DVR

DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Artt. 18, 28, 29 D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. 106/09)

Liceo Statale delle Scienze Umane "Publio Virgilio Marone"

Indirizzo: via Tuoro Cappuccini, 75

Città: Avellino

Protocollo:

EDIZIONE	DESCRIZIONE	FIRMA (Datore di lavoro)
a.s. 2014/2015	Aggiornamento DVR	

Premessa

La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione aziendale volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.
Il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (come modificato al D. Lgs. 106/09) ribadisce con ancor più forza l'obbligo della valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.
La valutazione riguarderà anche la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, tutti i rischi ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.
Secondo l'art. 28 del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Utilizzazione e consultazione

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazioni ai fattori di rischio presenti.
Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.
Le misure, i dispositivi di protezione individuale e le cautele di sicurezza sono:

- tassativamente obbligatorie;
- da impiegare correttamente e continuamente;
- da osservare personalmente.

Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D. Lgs. 81/08).
Revisione
Il DVR dovrà essere sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.
Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature

L’art. 29 comma 3 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere immediatamente aggiornata in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Definizioni ricorrenti

Si adottano, nel presente documento, le seguenti definizioni, secondo l’art. 2 D. Lgs. 81/08:
Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.
Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.
Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.
Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.
Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.
Servizio di prevenzione e protezione dei rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.
Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D. Lgs. 81/08 e s.m.i., che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del decreto suddetto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.
Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e

sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 e s.m.i. designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.
Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 e s.m.i., facente parte del servizio di prevenzione e protezione.
Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.
Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.
Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.
Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.
Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.
Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

Sorveglianza sanitaria

Di seguito sono riportati i fattori e le situazioni di rischio più frequenti che determinano l'obbligo di sorveglianza sanitaria:
Movimentazione manuale dei carichi: i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09.
Utilizzo di attrezzature munite di videoterminali: E' obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D. Lgs. 81/08 e s.m.i. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi (art. 176, comma 3 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).
Rumore: La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione ossia il livello di esposizione personale settimanale (40 ore) pari o maggiore di 85 dB(A) in base all'art. 196 Capo II del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (80 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
Vibrazioni meccaniche: In base all'art. 204, del D. Lgs. 81/08 es.m.i., i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente: per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a 2,5 m/s2, per il Sistema corpo intero pari o maggiore a 0,5 m/s2. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una

volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Esposizione a campi elettromagnetici: in base all'art. 211, del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2 D. Lgs. 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI come modificato da D. Lgs. 106/09, lettera B, tabella 2).

Esposizione a radiazioni ottiche artificiali: in base all'art. 218, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche. Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215.

Utilizzo di agenti chimici: Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio non è basso per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3, (art. 229, D. Lgs. 81/08). La sorveglianza sanitaria sarà effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

Agenti cancerogeni e mutageni: il medico fornisce agli addetti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa; provvede, inoltre, ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio per ciascun lavoratore (art. 243, comma 2 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.). In considerazione anche della possibilità di effetti a lungo termine, gli esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere iscritti in un registro nel quale è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Copia del registro va consegnata all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, anche in caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione di attività dell'azienda.

Esposizione all'amianto: ai sensi dell'art. 259 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

Agenti biologici: ai sensi dell'art. 279 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente oppure l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai

lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

Primo soccorso

Il D. Lgs. 81/08 e s.m.i. all'art.45 prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.
Occorre stabilire ed adottare procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuare e designare i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b) e le risorse dedicate.
Si ricordano le seguenti definizioni:
pronto soccorso: procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;
primo soccorso: insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.
Tutte le procedure sono adottate dal datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.
Nella formulazione del piano si terrà presente:
le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;
le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);
la segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi di particolari patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.
Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- chi assiste all'infortunio: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- l'addetto al primo soccorso: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso;
- tutti: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- la portineria: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;
- RSPP: mettere a disposizione dei soccorritori la scheda di sicurezza in caso di infortunio con agenti chimici.

Compiti di Primo Soccorso

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.
Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti: al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.

L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.
In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.
Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'azienda.
Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda o un'altra autovettura prontamente reperita.
Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.
Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.
In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

Compiti del centralinista/segreteria

Il centralinista/personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono dell'azienda;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;
- numero degli infortunati;
- tipo di infortunio;
- se l'infortunato parla, si muove, respira;
- eventuale emorragia.

La trasmissione al centralinista/personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione

Ai fini del primo soccorso le aziende sono classificate in 3 gruppi, A, B e C (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio:
Gruppo A:
I) Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del D. Lgs. n. 334/99, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del D. Lgs. n. 230/95, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal D. Lgs. n. 624/96, lavori in sotterraneo di cui al D. P.R. n. 320/56, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni.
II) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale.
III) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.
Gruppo B: aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.
Gruppo C: aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.
Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:
cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un

luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.
Mentre nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:
pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 (D.M. 388/2003) da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (All. 1 D.M. 388/2003):

Guanti sterili monouso (5 paia)
Visiera paraschizzi
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3)
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
Teli sterili monouso (2)
Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
Confezione di rete elastica di misura media (1)
Confezione di cotone idrofilo (1)
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
Un paio di forbici
Lacci emostatici (3)
Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
Termometro
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Contenuto Minimo Del Pacchetto Di Medicazione (All. 2 D.M. 388/03):

Guanti sterili monouso (2 paia)
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
Confezione di cotone idrofilo (1)
Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
Un paio di forbici (1)
Un laccio emostatico (1)
Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Gestione emergenze: disposizioni generali

In base all'art. 43 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 il datore di lavoro per quanto riguarda la gestione delle emergenze deve organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza e designare i rispettivi addetti.
Tutti i lavoratori che potrebbero essere esposti a un pericolo grave e immediato devono essere formati ed informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, con precise istruzioni su come cessare le normali attività di lavoro e mettersi al sicuro.
Dovrà essere redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 10 marzo 1998, Allegato VIII) dove andranno elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza.
Scopo fondamentale del piano di emergenza è pertanto quello di definire le principali azioni che le persone devono svolgere, i comportamenti da tenere ed i mezzi da utilizzare in caso di emergenza.
Gli obiettivi su cui è stato impostato il Piano di Emergenza sono i seguenti:

- salvaguardare la vita umana;
- proteggere i beni materiali;
- tutelare l'ambiente;
- limitare i danni alle persone e prevenirne ulteriori;
- prestare soccorso alle persone coinvolte nell'emergenza;
- circoscrivere e contenere l'evento sia per interromperne o limitarne l'escalation (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) sia per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto;
- attuare provvedimenti tecnici ed organizzativi per isolare e bonificare l'area interessata dalla emergenza;
- consentire un'ordinata evacuazione, se necessaria;
- assicurare il coordinamento con i servizi di emergenza esterni.

Il raggiungimento dei citati obiettivi viene realizzato attraverso:

- un'adeguata informazione e formazione del personale;
- la designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in emergenza;
- la segnalazione dei percorsi per il raggiungimento dei luoghi sicuri;
- la segnalazione dei mezzi di estinzione e di intervento;
- una corretta gestione dei luoghi di lavoro (non ostruzione delle vie di esodo, rimozione, occultamento o manomissione degli equipaggiamenti di emergenza, ecc.);
- una corretta e puntuale manutenzione degli impianti e delle attrezzature di lavoro;
- un adeguato coordinamento con i Responsabili dei Servizi di emergenza esterni ed i necessari contatti e collegamenti con le Autorità locali.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato in tutti i casi di intervenute modifiche impiantistiche o alla struttura organizzativa.
Inoltre, almeno una volta all'anno, sarà organizzata una simulazione di emergenza al fine di individuare eventuali deficienze tecniche-organizzative che potrebbero evidenziarsi in caso di reale emergenza.

IN CASO DI SEGNALE D'ALLARME

Mantenere la calma.
Uscire dagli ascensori e/o montacarichi appena possibile.
Evitare di utilizzare il telefono (se non per motivi strettamente connessi all'emergenza).
Se il Reparto non è interessato all'emergenza, restare in attesa di istruzioni al proprio posto di lavoro.
Evitare di correre lungo scale e corridoi.
Non ingombrare le strade interne, onde consentire il libero transito ai mezzi di soccorso (eventualmente provvedere allo sgombero degli ostacoli al traffico interno).
Una volta raggiunti i "luoghi di raduno" previsti, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni dagli addetti alla emergenza.
Non recarsi alla propria auto per spostarla. Ciò potrebbe creare confusione e intralcio ai mezzi di

soccorso.
N.B. Chiunque si trovi in compagnia di personale esterno è tenuto ad accompagnarlo durante l'emergenza fino al luogo di raduno.

Recapiti telefonici di emergenza

EVENTO	CHI CHIAMARE		N.ro Tel.
Emergenza Incendio		Vigili del fuoco	115
Emergenza Sanitaria		Pronto Soccorso	118
		Misericordia	0825.21522
		Croce Rossa	0825.74758
Forze dell'ordine		Carabinieri	112
		Polizia di stato	113
		Polizia municipale di Avellino	0825.782687
Guasti impiantistici	Segnalazione guasti (acqua)- Alto Calore		348.6928956
	Segnalazione guasti (gas) - Sidigas		800.011.911
	Segnalazione guasti (elettricità) - ENEL		803.500
Altri numeri		Prefettura di Avellino (centralino per emergenze)	0825.7981
		Protezione Civile di Avellino	0825.790440
Enti Locali	Amministrazione Provinciale di Avellino (centralino)		0825.7901
	Comune di Avellino (centralino)		0825.2001

Dispositivi di protezione individuale

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da

misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs. 81/08. I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D. Lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D. Lgs. 81/08).

Obblighi del datore di lavoro

Ai sensi dell'art. 77 comma 1, D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:
effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate al punto precedente;

- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.
- Il datore di lavoro, in base all'art. 77 comma 2, del D. Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione dell'entità, frequenza ed esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI. Inoltre, Il datore di lavoro in base all'art. 77 comma 4, D. Lgs. 81/08:
- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Obblighi dei lavoratori

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro, utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, hanno cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apportano modifiche di propria iniziativa (art. 78 comma 3 D. Lgs. 81/08). Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali per la riconsegna dei DPI e segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione (art. 78, comma 4 e 5, D. Lgs. 81/08).

Sostanze e preparati pericolosi

Il D. Lgs. 81/08 all'art. 222 definisce:

agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti precedenti, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:

Inalazione: le conseguenze più o meno gravi dipendono dalla dimensione delle particelle inalate e si possono limitare ad infezioni delle vie respiratorie superiori (particelle di dimensioni superiori a 10 micron) oppure raggiungere i polmoni (particelle di dimensioni inferiori a 10 micron). Le particelle con dimensioni inferiori a 0,5 micron non sono trattenute dal sistema respiratorio.

Penetrazione attraverso la cute o le mucose: si possono avere fenomeni di irritazione, dermatiti, ustioni chimiche e contaminazioni. Il contatto interessa la parte del corpo esposta all'agente chimico, ma nel caso di sostanze facilmente assorbite, si possono diffondere nell'organismo umano e dare fenomeni di intossicazione.

Ingestione: l'ingestione può avvenire attraverso l'esposizione ad aria inquinata da polveri o fumi, oppure per contaminazione delle mani e del viso o del cibo e delle bevande. In questo caso si può avere intossicazione con danni anche gravi.

Gli agenti chimici sono suddivisi nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:

Esplosivi (E): possono detonare in presenza di una fiamma o in conseguenza di urti o sfregamenti

Comburenti (C): possono provocare l'accensione di materiali combustibili o, se in miscela con questi, possono addirittura esplodere

Altamente infiammabili (F+): hanno un punto di infiammabilità molto basso ed un punto di ebollizione basso

Facilmente infiammabili (F): possono infiammarsi a contatto con l'aria ed a temperatura ambiente, oppure possono infiammarsi in seguito ad un breve contatto con una sorgente e continuare a bruciare anche dopo allontanamento della sorgente

Infiammabili: hanno un basso punto di infiammabilità

Molto tossici (T+): in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccolissime quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

Tossici (T): in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccole quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

Nocivi (Xn): sono tali le sostanze con DL50 superiore a quello previsto per poterle classificare come molto tossiche o tossiche

Corrosivi (C): possono esercitare azione distruttiva a contatto con tessuti vivi

Irritanti (Xi): il loro contatto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria

Cancerogeni: possono provocare il cancro per inalazione, ingestione o contatto con la pelle

Teratogeni: possono provocare malformazioni all'embrione

Mutageni: possono modificare la mappa genetica cellulare.

<u>In caso di utilizzo, manipolazione e/o stoccaggio di agenti chimici, ricordarsi che:</u>

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito.

Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla

all'utilizzatore.
Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni.
Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).
Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.
Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).
Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento, ecc.) o quando ciò non sia possibile, utilizzare i dispositivi di protezione individuale.
Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

Dati identificativi azienda

Ragione Sociale	Liceo Statale delle Scienze Umane "Publio Virgilio Marone"
Datore di Lavoro	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
Codice ISTAT	85.31.20-Istruzione secondaria di secondo grado di formazione generale: licei
Codice fiscale	92067020641
Email	avpm06000c@istruzione.it avpm06000c@pec,istruzione.it
Sito internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643223
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino

Telefono	08251643223
Fax	08251643222

Rappresentante Legale

Nominativo	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
Città	Avellino
CAP	83100
Telefono	08251643221
Fax	08251643222
Cellulare	
Email	paola.santulli1@istruzione.it

Figure e Responsabili

Datore di lavoro	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
RSPP	ing. Antonio Spadavecchia
Medico Competente	dott. Francesco Aquino
Responsabile Emergenze	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli

Dirigenti

Nominativi
Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli

RLS

Nominativi
Luigi De Rita

Preposti

Nominativi
Prof.ssa Gigliola Grano

Squadre Aziendali

Addetti Servizio Prevenzione e Protezione

Nominativi
Nessuno

Addetti Emergenze ed Evacuazione

Nominativi
Piano Terra: *Cavaliero Andrea, Cirillo Orsola e Matarazzo Assunta* **Piano Primo:** *Mazza Caterina e Rocco Felice* **Piano secondo:** *Immacolata Pacifico e Follo Antonio* **Piano Laboratori:** *Antonio D'Amato*

Addetti Primo Soccorso

Nominativi
Piano Terra: *Cavaliero Andrea, Cirillo Orsola e Matarazzo Assunta* **Piano Primo:** *Mazza Caterina e Rocco Felice* **Piano secondo:** *Immacolata Pacifico e Follo Antonio* **Piano Laboratori:** *Antonio D'Amato* **Attività sportive:** *Cardinale Alberto e Muollo Francesco*

Addetti Antincendio (da formare)

Nominativi
Antonio D'Amato, Cavaliero Andrea, Cirillo Orsola, Matarazzo Assunta, Rocco Felice, Immacolata Pacifico, Mazza Caterina, Follo Antonio, Flammia Rocco e De Rita Luigi ***In attesa di formazione***

Descrizione dell'attività lavorativa

Docenti: Il profilo professionale dei docenti è costituito da competenze disciplinari, psicopedagogiche, metodologico-didattiche, organizzativo-relazionali e di ricerca, documentazione e valutazione tra loro correlate ed interagenti, che si sviluppano col maturare dell'esperienza didattica, l'attività di studio e di sistematizzazione della pratica didattica. I contenuti della prestazione professionale del personale docente si definiscono nel quadro degli obiettivi generali perseguiti dal sistema nazionale di istruzione e nel rispetto degli indirizzi delineati nel piano dell'offerta formativa della scuola.

D.S.G.A.: Svolge attività lavorativa di rilevante complessità ed avente rilevanza esterna. Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze.
Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del dirigente scolastico. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario.
Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili.
Può svolgere attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi. Può svolgere incarichi di attività tutoriale, di aggiornamento e formazione nei confronti del personale.
Possono essergli affidati incarichi ispettivi nell'ambito delle istituzioni scolastiche.

Assistente Amministrativo: nelle istituzioni scolastiche ed educative dotate di magazzino può essere addetto, con responsabilità diretta, alla custodia, alla verifica, alla registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle derrate in giacenza. Esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale e capacità di esecuzione delle procedure anche con l'utilizzazione di strumenti di tipo informatico, pure per finalità di catalogazione. Ha competenza diretta della tenuta dell'archivio e del protocollo.

Assistente Tecnico: conduzione tecnica dei laboratori, officine e reparti di lavorazione, garantendone l'efficienza e la funzionalità. Supporto tecnico allo svolgimento delle attività didattiche. Guida degli autoveicoli e loro manutenzione ordinaria. Assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro.

Collaboratore Scolastico: Esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività caratterizzata da procedure ben definite che richiedono preparazione non specialistica. E' addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche e durante la ricreazione, e del pubblico; di pulizia dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi; di vigilanza sugli alunni, compresa l'ordinaria vigilanza e l'assistenza necessaria durante il pasto nelle mense scolastiche, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti. Presta ausilio materiale agli alunni portatori di handicap nell'accesso dalle aree esterne alle strutture scolastiche, all'interno e nell'uscita da esse, nonché nell'uso dei servizi igienici e nella cura dell'igiene personale anche con riferimento alle attività previste dall'art. 47 del C.C.N.L. Scuola.

Descrizione Azienda

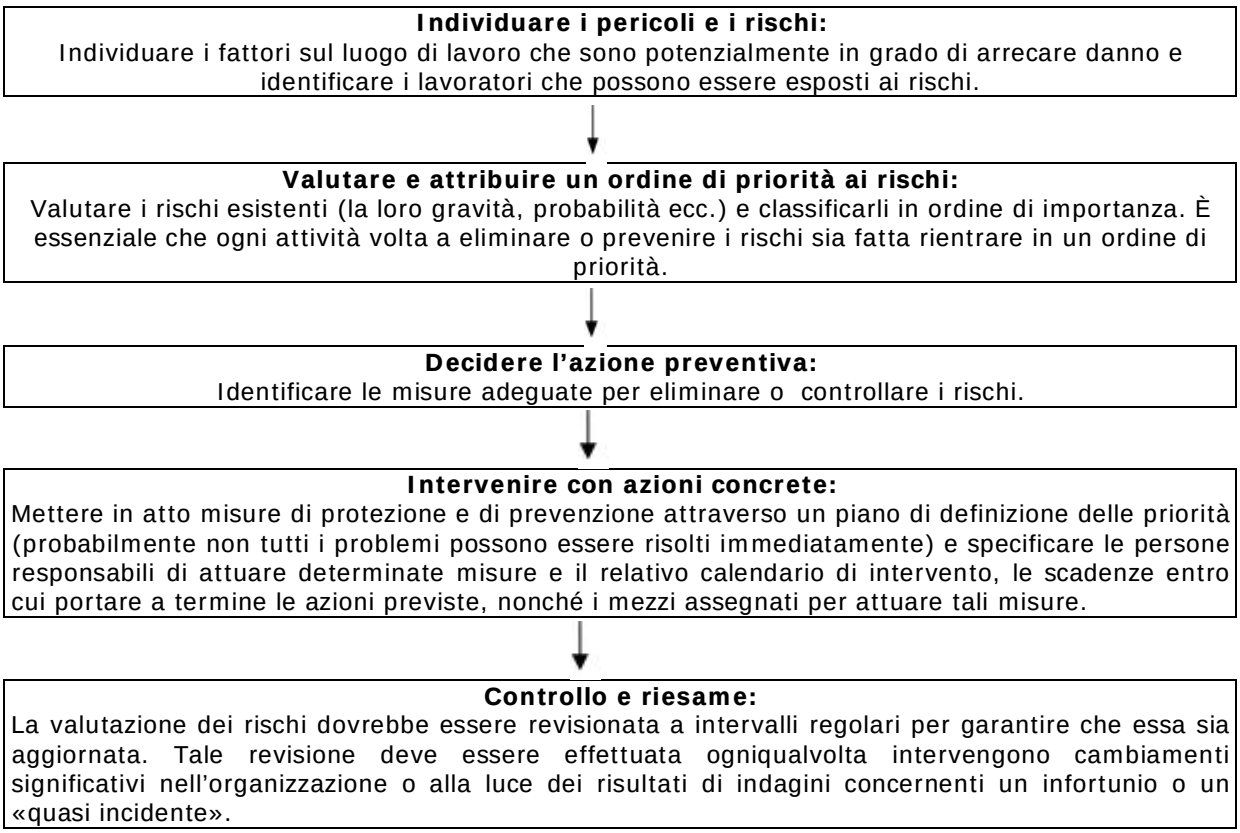
Nato nell'anno scolastico 2007/2008, il Publio Virgilio Marone, erede del precedente Istituto Magistrale Statale "Imbriani", con i suoi quasi mille alunni, si pone tra le grandi realtà istituzionali del territorio, candidandosi a qualificare sempre più e meglio la nostra provincia sul piano culturale, e si presenta come una scuola aperta alle istanze di una società moderna, proiettata verso una società cosmopolita ed europea.
A seguito dell'attuale riforma (decreto L. 89 del 15 /03/2010) esso si configura come Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-sociale, Liceo Classico.
L'impegno del dirigente scolastico e le scelte educative degli organi collegiali per l'attivazione di un rapporto integrato con le istituzioni ed i servizi locali sono rivolti ad affermare la centralità del Liceo Publio Virgilio Marone sul territorio, quale valido centro di formazione umana e culturale.

Valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni.
La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro), identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale, individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari, stimare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto, definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi, programmare le azioni di prevenzione e protezione.
Nella valutazione dei rischi sono state seguite le seguenti operazioni:
- identificazione dei fattori di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- stima dell'entità delle esposizioni;
- stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;

- stima della probabilità che tali effetti si manifestino;
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate;
- verifica dell'idoneità delle misure in atto;
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

Gli strumenti metodologici seguiti per la valutazione del rischio sono riconducibili essenzialmente alle linee guida della CEE, alle norme tecniche comunitarie di riferimento per specifici settori di attività, alle Linee Guida di Coordinamento delle Regioni.
Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:


Individuare i pericoli e i rischi:
Individuare i fattori sul luogo di lavoro che sono potenzialmente in grado di arrecare danno e identificare i lavoratori che possono essere esposti ai rischi.
Valutare e attribuire un ordine di priorità ai rischi:
Valutare i rischi esistenti (la loro gravità, probabilità ecc.) e classificarli in ordine di importanza. È essenziale che ogni attività volta a eliminare o prevenire i rischi sia fatta rientrare in un ordine di priorità.
Decidere l'azione preventiva:
Identificare le misure adeguate per eliminare o controllare i rischi.
Intervenire con azioni concrete:
Mettere in atto misure di protezione e di prevenzione attraverso un piano di definizione delle priorità (probabilmente non tutti i problemi possono essere risolti immediatamente) e specificare le persone responsabili di attuare determinate misure e il relativo calendario di intervento, le scadenze entro cui portare a termine le azioni previste, nonché i mezzi assegnati per attuare tali misure.
Controllo e riesame:
La valutazione dei rischi dovrebbe essere revisionata a intervalli regolari per garantire che essa sia aggiornata. Tale revisione deve essere effettuata ogniqualvolta intervengono cambiamenti significativi nell'organizzazione o alla luce dei risultati di indagini concernenti un infortunio o un «quasi incidente».

Metodologia di valutazione adottata

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità dei possibili effetti del Danno (D):

Rischio = Probabilità x Danno

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

Livello	Criteri
Non Probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti.
Possibile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno.
Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

Livello	Criteri
Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
Modesto	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
Significativo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice Dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni.
Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

Legenda e classificazione del rischio

	Accettabile	**Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile**
	Basso	**Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile**
	Notevole	**Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile**
	Elevato	**E' molto probabile avvengano danni gravi irreversibili**

PROBABILITÀ	DANNO			
	Lieve (1)	Modesto (2)	Significativo (3)	Grave (4)
Non probabile (1)	1	2	3	4
Possibile (2)	2	4	6	8
Probabile (3)	3	6	9	12
Altamente Probabile (4)	4	8	12	16

Classe di Rischio	Priorità di Intervento
Elevato (12 ≤ R ≤ 16)	*Azioni correttive Immediate* L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
Notevole (6 ≤ R ≤ 9)	*Azioni correttive da programmare con urgenza* L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
Accettabile (3 ≤ R ≤ 4)	*Azioni correttive da valutare a medio termine* Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
Basso (1 ≤ R ≤ 2)	*Azioni correttive non necessarie* Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento

Principali fattori di rischio

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:
Rischi per la sicurezza (di natura infortunistica) dovuti a: strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze e preparati pericolosi, incendio ed esplosioni.
Rischi per la salute (di natura igienico-ambientale) dovuti a: agenti chimici, agenti fisici, agenti biologici.
Rischi trasversali (per la salute e la sicurezza) dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori ergonomici, fattori psicologici, condizioni di lavoro difficili.

rischi per la sicurezza

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.).

Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili).
Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).
Rischi da carenza di sicurezza elettrica.
Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

rischi per la salute

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori).
Rischi da agenti fisici: rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro, vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta, ultrasuoni, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser), microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento), illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali).
Rischi di esposizione connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

rischi trasversali o organizzativi

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.);
Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.);
Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

Identificazione fattori di rischio e misure di prevenzione

Le rilevazioni in campo e la raccolta degli elementi critici è stata effettuata per ogni attività lavorativa, per individuare possibili fonti di pericolo/rischio correlate alla natura dei luoghi ed alla presenza di macchine, sostanze, attrezzature ed impianti.
Per ciascuna delle criticità individuate è stato stimato il livello di rischio e le relative misure di prevenzione. Di seguito sono riportati per ogni unità produttiva/stabilimento i luoghi di lavoro, le postazioni di lavoro e le fasi lavorative svolte.

Unità Produttiva: Piano Laboratori

Responsabile	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
E-mail	avpm06000c@istruzione.it avpm06000c@pec.istruzione.it
Sito Internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Descrizione
Al piano Laboratori sono ubicati un deposito, il laboratorio di informatica, il laboratorio linguistico e il laboratorio scientifico. E' altresì presente il locale caldaia.

Luoghi di lavoro

Area/Reparto	Laboratorio Informatica
Area/Reparto	Laboratorio di Chimica
Area/Reparto	Laboratorio Linguistico
Area/Reparto	Deposito
Area/Reparto	Locale Caldaia

Attività didattica in aula

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docenti ed assistenti tecnici

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavorodeve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro

Punto di pericolo: microclima
Gruppo di verifica: temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Le finestre i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo	Possibile	Lieve	Basso	Adottare idonei schermi di protezione e di isolamento

Punto di pericolo: stress lavoro correlato
Gruppo di verifica: individuazione dei rischi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 28 comma 1 D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha valutato i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, tra cui quelli collegati allo stress lavoro-correlato	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 28 comma 1 D. Lgs. 81/08) Effettuare la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli collegati allo stress lavoro-correlato

Sono stati valutati i fattori che possono arrecare stress dovuto alle condizioni e all'ambiente di lavoro, come i seguenti fattori materiali: ambiente di lavoro rumoroso, vibrazioni, inquinanti aerei, sostanze pericolose, basse temperature, sbalzi di temperatura, movimentazione di carichi pesanti, posture viziate e stancanti	Possibile	Modesto	Accettabile	Valutare i fattori che possono arrecare stress dovuto alle condizioni e all'ambiente di lavoro, come i seguenti fattori materiali: ambiente di lavoro rumoroso, vibrazioni, inquinanti aerei, sostanze pericolose, basse temperature, sbalzi di temperatura, movimentazione di carichi pesanti, posture viziate e stancanti
Sono stati valutati i fattori che possono arrecare stress dovuto a fattori immateriali e psicosociali, come: rapporto con l'ambiente di lavoro, contenuto del lavoro, carenza di cultura organizzativa, motivazionale e comunicativa dell'azienda, incertezza nella definizione di ruolo nell'ambito dell'organizzazione, incertezza nell'evoluzione di carriera, controllo del proprio lavoro, livello di responsabilità, precarietà del proprio lavoro	Possibile	Modesto	Accettabile	valutare i fattori che possono arrecare stress dovuto a fattori immateriali e psicosociali, come: rapporto con l'ambiente di lavoro, contenuto del lavoro, carenza di cultura organizzativa, motivazionale e comunicativa dell'azienda, incertezza nella definizione di ruolo nell'ambito dell'organizzazione, incertezza nell'evoluzione di carriera, controllo del proprio lavoro, livello di responsabilità, precarietà del proprio lavoro
Sono stati valutati i fattori soggettivi che possono arrecare stress come: pressione sociale, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di mancanza di aiuto, scarso equilibrio tra lavoro e vita privata	Possibile	Modesto	Accettabile	Valutare i fattori soggettivi che possono arrecare stress come: pressione sociale, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di mancanza di aiuto, scarso equilibrio tra lavoro e vita privata
Nella valutazione del rischio stress da lavoro correlato sono stati considerati anche i seguenti dati oggettivi: assenteismo, richieste di spostamento di settore, cambio di mansione, licenziamenti, infortuni,	Possibile	Modesto	Accettabile	Nella valutazione del rischio stress da lavoro correlato considerare anche i seguenti dati oggettivi: assenteismo, richieste di spostamento di settore, cambio di mansione, licenziamenti, infortuni, malattie professionali,

malattie professionali, conflitti interpersonali o lamentele frequenti dei lavoratori				conflitti interpersonali o lamentele frequenti dei lavorato
Sono stati predisposti questionari per indagare tutte le variabili di contesto e contenuto del lavoro, distribuiti in forma anonima (a tutela e garanzia della privacy) tra i lavoratori per individuare la presenza di potenziali fattori stressanti	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre questionari per indagare tutte le variabili di contesto e contenuto del lavoro, distribuiti in forma anonima (a tutela e garanzia della privacy) tra i lavoratori per individuare la presenza di potenziali fattori stressanti

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Ambienti di lavoro

Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

Ambienti di lavoro

Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro

destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

Ambienti di lavoro
Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente ivi occupati sono fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 0,80 m
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stata applicata per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di 1,20 m. una tolleranza in meno del 5% e alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di 0,80 m. una tolleranza in meno del 2%
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro ed in quelli adibiti a magazzino non sono utilizzate porte scorrevoli, saracinesche a rullo, porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte

Ambienti di lavoro
Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

Ambienti di lavoro
Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti constantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Ambienti di lavoro
Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I carichi non superano il carico massimo ammissibile per unità di sperficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto sono collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche

Ambienti di lavoro
Scale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

Tutele particolari
Lavoratrici madri

Punti di Verifica
(D.Lgs. 151/01 art. 11) Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di illuminazione naturale
E' presente una cassetta medica di primo soccorso
Tutti gli addetti hanno frequentato un corso di primo soccorso
(D. Lgs. 151/01 Allegato C) Le lavoratrici gestanti non sono sottoposte a spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta
Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non svolgono lavori pericolosi ed insalubri (Allegati A e B del D. Lgs. 151/01)
Le lavoratrici gestanti non si trovano a svolgere attività solitarie
Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando)
Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in posizione seduta
Gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono confortevoli e non obbligano a posizioni ristrette e particolarmente affaticanti
Per le donne gestanti o in periodo di allattamento l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) è agevole
Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono sottoposte a fumo passivo
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti non sono esposte in maniera prolungata a rumori forti
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che potrebbero causare l'esposizione ad agenti biologici dei gruppi a rischio 2,3,4 (soprattutto virus dell'epatite B e C, HIV, herpes, tubercolosi, sifilide, varicella, tifo, ecc.
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari

Carico di lavoro mentale
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

Microclima
Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
L'umidità relativa dell'aria è inferiore a 60%
La temperatura nel luogo di lavoro non è inferiore a 18° C
L'umidità relativa è prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense

Stress lavoro correlato
Individuazione dei rischi

Punti di Verifica
L'orario di lavoro è organizzato in modo tale da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extralavorative
Ai lavoratori è consentito di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro
Gli incarichi affidati ai dipendenti sono compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e consentono la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale
Le mansioni sono stabilite in modo tale che il lavoro risulta dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisce l'opportunità di esercitare le competenze di ciascun dipendente
I ruoli e le responsabilità di lavoro sono stati definiti con chiarezza
E' offerta la possibilità di interazione sociale, ivi inclusi sostegno emotivo e sociale fra i collaboratori
Sono evitate ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; è stata promossa la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale
E' stata predisposta l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi
Sono state ridotte o eliminate le fonti di variazioni di temperatura, ventilazione, umidità
Sono state predisposte idonee misure per ridurre la rumorosità dell'ambiente di lavoro, intervenendo direttamente sulle fonti
I superiori danno sostegno al lavoratore, fornendo supporto laddove necessario
Sono state predisposte opportune misure per coinvolgere il lavoratore nelle decisioni che influiscono sulle sue mansioni
La pianificazione del lavoro, le procedure ed i compiti assegnati sono predisposti in base alle capacità e al numero del personale presente

Laboratorio di informatica

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docenti ed assistenti tecnici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Fotocopiatrice Personal computer Stampante a getto di inchiostro	Toner	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Non Probabile	Significativo	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Non Probabile	Significativo	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Non Probabile	Modesto	Basso
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Non Probabile	Significativo	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Stampante a getto di inchiostro

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Al momento di prelevare la stampa, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Non manomettere o smontare la stampante soprattutto quando questo è in tensione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08)

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze

Toner

Materiale non omogeneo, sotto forma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei			

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti

Impianto elettrico

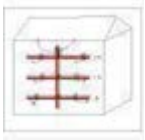
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).
Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.
In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:
- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica
La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.
Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.
Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:
- rosso per 380 V

- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:

  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)

  16 mm2 per conduttori di rame

- i conduttori di protezione

- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;
- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo
Calore, fiamme, esplosione
Elettrocuzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Incendio
Posture incongrue e disagevoli
Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale
Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: misure antincendio
Gruppo di verifica: aspetti generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Sono stati individuati i lavoratori incaricati della protezione antincendio; questi lavoratori sono formati ed addestrati all'uso delle attrezzature antincendio	Possibile	Modesto	Accettabile	Individuare i lavoratori incaricati della protezione antincendio e formarli ed addestrarli all'uso delle attrezzature antincendio

Punto di pericolo: misure antincendio
Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'azienda dispone del Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal competente comando V.V.F.	Probabile	Modesto	Notevole	Predisporre la documentazione per il rilascio del CPI
(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico

Punto di pericolo: misure antincendio
Gruppo di verifica: misure contro l'incendio e l'esplosione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le

lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori sono soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio				lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori devono essere soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)I progetti di nuovi impianti o costruzioni di cui al precedente punto o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, sono sottoposti al preventivo parere di conformità sui progetti, da parte del Comando provinciale dei vigili del fuoco al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni, secondo le procedure di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139.	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) I progetti di nuovi impianti o costruzioni di cui al precedente punto o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere sottoposti al preventivo parere di conformità sui progetti, da parte del Comando provinciale dei vigili del fuoco al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni, secondo le procedure di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Illuminazione

Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux
Gli ambienti per lavori grossolani hanno livelli di illuminazione non inferiori a 40 lux
Le strade interne di stabilimento hanno livelli di illuminazione non inferiori a 10 lux
Gli ingressi di stabilimento hanno livelli di illuminazione non inferiore a 50 lux
Il livello generale di illuminazione è almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con gli impianti localizzati sul singolo posto di lavoro
Gli impianti di illuminazione sono tali da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra
Gli impianti di illuminazione sono realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori
Esiste un programma di manutenzione preventivo e periodica negli impianti di illuminazione
Il programma di manutenzione prevede immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati
Il programma di manutenzione prevede la pulizia regolare dei corpi illuminanti
Il programma di manutenzione prevede la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti
I corpi illuminanti sono dotati di diffusori o altri sistemi atti ad evitare fenomeni di abbagliamento

Ergonomia

Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

Impianti e apparecchiature elettriche

Requisiti di sicurezza

Punti di Verifica
(Art. 81 comma 1 Capo III Titolo III, D. Lgs. 81/08) Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonchè le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici sono stati progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte (Art. 83 comma 1 Capo III Titolo III, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Non vengono eseguiti lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi Non sono utilizzati componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore (Art. 80 comma 1 Capo III Titolo III, D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Il datore di lavoro ha preso le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da: a) contatti elettrici diretti; b) contatti elettrici indiretti; c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni; d) innesco di esplosioni; e) fulminazione diretta ed indiretta; f) sovratensioni; g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. (Art. 80 comma 3 Capo III Titolo III, D. Lgs. 81/08) A seguito della valutazione del rischio elettrico il datore di lavoro adotta le misure tecniche ed organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti, ad individuare i dispositivi di protezione collettivi ed individuali necessari alla conduzione in sicurezza del lavoro ed a predisporre le procedure di uso e manutenzione atte a garantire nel tempo la permanenza del livello di sicurezza raggiunto con l'adozione delle misure di sicurezza Sono utilizzati componenti non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto finisce quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc.) non rispondenti alle norme Non vengono lasciate apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito (Art. 80 comma 3-bis D.Lgs 106/09) Il datore di lavoro ha adottato, altresì, le misure necessarie affinché le procedure di uso e manutenzione siano predisposte ed attuate tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche.

Lavoro ai videoterminali

Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività (Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni (Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori

che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs, 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

Lavoro ai videoterminali
Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

Manutenzione e collaudi

Manutenzione preventiva e collaudi

Punti di Verifica
Esiste un sistema di manutenzione preventiva mediante revisioni periodiche al fine di minimizzare gli interventi per guasti o avarie
Gli interventi di manutenzione sono sempre svolti da personale specializzato
Esiste un sistema che consente ai lavoratori di comunicare per iscritto le deficienze riscontrate che necessitano di interventi correttivi
Le priorità di intervento del servizio di manutenzione sono dettate da ragioni di sicurezza
La direzione del collaudo è affidata ad un tecnico qualificato o, se il collaudo viene eseguito presso il committente, il costruttore o il fornitore e il committente scelgono un tecnico qualificato
Esiste una documentazione scritta attestante che costruttore o fornitore e committente hanno concordato giorno o periodo del collaudo e si sono notificati a vicenda, e prima dell'inizio delle prove, nominativi e qualifiche professionali degli incaricati al collaudo
Il collaudo presso il committente viene effettuato fuori dell'orario di lavoro del reparto nel quale viene eseguito il collaudo stesso
Ove non sia possibile effettuare il collaudo fuori dall'orario di lavoro del reparto nel quale viene eseguito, esso è svolto a reparto sgombro
Nei locali dove vengono eseguiti i collaudi sono tenuti a disposizione del personale addetto mezzi di pronto impiego contro gli incendi e contro le sostanze pericolose impiegate

Misure antincendio

Aspetti generali

Punti di Verifica
(D.M. 10/3/98 art. 2) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione dei rischi di incendio e classificato il livello di rischio (elevato, medio o basso) di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole sue parti
(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati sostituiti i materiali facilmente combustibili/altamente infiammabili con altri meno pericolosi
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Nei luoghi di lavoro non vengono accumulati rifiuti, carta ed altro materiale combustibile
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.8) Esistono specifiche procedure di lavoro, da adottare per situazioni

particolarmente critiche (lavori a fuoco, interventi di manutenzione, ristrutturazioni, ecc), che prevedono la verifica preventiva e a fine lavoro delle condizioni di sicurezza e dei sistemi di intervento. Le procedure sono attive nei confronti degli addetti interni alla manutenzione e degli appaltatori

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.11) Gli addetti all'antincendio effettuano regolari controlli sui luoghi di lavoro (in particolare a fine turno lavorativo) per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza (è opportuno predisporre delle liste di controllo)

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.11) I lavoratori segnalano agli addetti antincendio ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengono a conoscenza

(D.M. 10/3/98 art. 4 e Allegato VI) Le misure di protezione antincendio (vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc.) sono regolarmente sottoposte a sorveglianza, verifica e manutenzione da parte di personale esperto secondo quanto previsto da disposizioni legislative e regolamentari, norme di buona tecnica, istruzioni fornite dal fornitore

(D.M. 10/3/98 art. 5) Il datore di lavoro ha redatto un piano di emergenza in cui si riportano le misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio

(D.M. 10/3/98 Allegato I e II) I materiali infiammabili sono immagazzinati in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco

(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati rimossi e sostituiti i materiali di rivestimento e gli arredi imbottiti che favoriscono la propagazione dell'incendio

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.7) Nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili è rigorosamente vietato fumare

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Si prevede la periodica manutenzione delle apparecchiature e degli impianti elettrici

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Le fiamme libere, gli apparecchi generatori di calore e gli apparecchi di riscaldamento portatili sono utilizzati in modo corretto

(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.3) I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali

Misure antincendio
Installazioni elettriche in luoghi con pericolo di incendio o esplosione

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le linee che alimentano gli impianti elettrici installati nei luoghi ove esistono pericoli di esplosione o di incendio sono provviste, all'esterno dei locali pericolosi o prima dell'entrata nella zona pericolosa, di interruttori onnipolari
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' vietato togliere le custodie di sicurezza ed eseguire lavori sulle installazioni elettriche, prima di avere aperto gli interruttori onnipolari esterni di alimentazione del circuito ed averne assicurata la posizione di apertura con mezzi idonei

Misure antincendio
Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica
Le dotazioni fisse e mobili per la protezione contro gli incendi sono conformi alle prescrizioni delle norme

Le dotazioni antincendio sono regolarmente manutenute e verificate
L'azienda dispone del piano antincendio ed effettua regolari esercitazioni
L'ubicazione delle attrezzature antincendio è in punti idonei ed opportunamente segnalata
L'attrezzatura antincendio è facilmente raggiungibile senza ostacoli momentanei o fissi
La segnalazione delle vie di fuga è visibile
I lavoratori sono a conoscenza del significato della segnaletica delle vie di fuga in caso di incendio
Nell'azienda sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze infiammabili
(Art. 36, comma 1, lettera b, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare ciascun lavoratore sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro.
(Art. 36, comma 1, lettera c, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro informa ciascun lavoratore sui nominativi dei lavoratori incaricati al servizio antincendio, evacuazione e gestione emergenze

Misure antincendio
Misure contro l'incendio e l'esplosione

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio è vietato fumare, usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio sono predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei, in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendi, i mezzi ed impianti di estinzione, compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento sono mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'acqua non è usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali viene a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'acqua ed altre sostanze conduttrici non sono usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione. Tali divieti sono resi noti al personale mediante avvisi

Laboratorio di chimica

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docenti ed assistenti tecnici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Becco Bunsen Utensili manuali uso comune Personal computer Stampante laser Cappa aspirante Forno elettrico	Acidi Acetone Acido cloridrico Acido nitrico Alcool etilico denaturato Toner	Impianto elettrico Impianto idrico da acquedotto Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Becco Bunsen

Il Becco Bunsen è un bruciatore a gas, brucia un flusso continuo di gas senza rischio che la fiamma abbia un ritorno nel tubo e giunga fino alla bombola. Tipicamente il bruciatore usa gas naturale (sostanzialmente metano con piccole quantità di propano e butano) o, in alternativa, gas di petrolio liquefatto (propano, butano o una miscela dei due).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

SCHEDA TECNICA

Evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo ad incendi ed esplosioni (ad esempio, è vietato utilizzare becchi bunsen o qualsiasi altra fiamma libera, in presenza di sostanze infiammabili e all'esterno della cappa chimica).

Evitare di posizionare il becco Bunsen in corrispondenza di sorgenti di luce che potrebbero rendere la fiamma non facilmente visibile all'operatore.

Non conservare scatole di fiammiferi nelle immediate vicinanze del becco Bunsen.

Utilizzare becco Bunsen ad accensione elettronica

Schermare le fiamme se posizionate controluce e non facilmente visibili.

Non si deve impiegare una lampada a gas tipo Bunsen all'interno della cabina, in quanto il calore prodotto distorce il flusso dell'aria e può danneggiare i filtri. E' consigliabile adottare Bunsen con accensione elettronica o impiegare materiale monouso.

ELENCO DPI

Guanti anticalore

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Utensili manuali uso comune

Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore.

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

SCHEDA TECNICA

Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale

Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso

Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge

Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi

Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato

Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi

Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio

Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi

Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa

Azionare la trancia con le sole mani

Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro

Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile

Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)

Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature

Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori

Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall’alto.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Artt. 70-71-75-77-78 del D. Lgs. n. 81/08

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08)

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Artt. 70-71-75-77-78-192-Titolo VII del D. Lgs. 81/08
Allegati IV- XXXIV del D. Lgs. 81/08

Cappa aspirante

Apparecchiatura adibita alla depurazione dell'ambiente e ad eliminare odori, grassi e fumi di scarico. L'aria viene aspirata da un ventilatore elettrico, passa attraverso un sistema di filtri che la purifica, e viene poi convogliata verso il tubo che la porta all'esterno.

Le cappe aspiranti, infatti, richiedono uno scarico diretto dell'aria verso l'esterno mediante tubi di evacuazione che s'innestano nelle canne fumarie.

Sempre utili per eliminare le sostanze nocive dall'aria, ma meno efficaci di quelle aspiranti, le cappe filtranti comportano minori problemi di installazione perché non necessitano di tubi di evacuazione, ma solo di un elettroventilatore su una finestra o su una parete affacciata all'esterno, da mettere in funzione contemporaneamente all'accensione dei fornelli. In questi apparecchi, l'aria risucchiata e impregnata dei vapori di cottura passa attraverso una serie di filtri che trattengono le impurità e poi, una volta pulita, viene riportata nell'ambiente, mediante una griglia posta sulla parte superiore dell'apparecchio

La depurazione dell'aria avviene grazie ad un filtro:

- quello ai carboni attivi, con funzione antiodore, contenuto solo nei modelli a ricircolo d'aria.

Il filtro ai carboni è costituito da cartucce contenenti granelli di carbone attivo e ha il compito di assorbire gli odori. Avendo la funzione di trattenere le impurità, più i filtri sono grandi, più, ovviamente, risultano efficaci. Al punto che alcune cappe hanno addirittura parti filtranti verticali da fissare alla parete per consentire di usufruire di una superficie assorbente più ampia.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

SCHEDA TECNICA

Le cappe aspiranti devono possedere requisiti tecnici in conformità alle norme CE, in particolare alle norme europee UNI EN 14175 – Cappe Aspiranti

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato, perché è fondamentale che l'aria aspirata sia convogliata in canne fumarie ad uso esclusivo e non utilizzate anche da altri apparecchi a gas, come stufe o scaldabagni

Per operazioni di manutenzione e riparazione, rivolgersi sempre a personale qualificato

Prima dell'utilizzo, verificare l'integrità dei collegamenti elettrici

Limitare l'uso delle prolunghe elettriche

Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica

La garanzia di un funzionamento sempre perfetto: i filtri metallici si estraggono facilmente dalla loro sede grazie alle chiusure rapide e si lavano comodamente in lavastoviglie.

Per assicurare un buon funzionamento, la cappa deve essere in grado di rinnovare da 10 a 12 volte all'ora il volume d'aria. Questa regola di calcolo corrisponde ad un utilizzo normale.

Le dimensioni della cappa e la sua potenza devono essere scelte anche in funzione del tipo di utilizzo.

La larghezza della cappa non dovrà in alcun caso essere inferiore a quella del piano di lavoro

L'efficacia della cappa dipende in gran parte dalla qualità dell'installazione. È importante rispettare alcune regole fondamentali: utilizzare tubature con un diametro corrispondente al raccordo di uscita di ogni tipo di cappa (125, 150 o 200 mm); ottimizzare la lunghezza del tubo di evacuazione

Installare il tubo il più verticalmente possibile limitando il numero di curve

La superficie inferiore della cappa deve essere installata ad una distanza minima di 65 cm dal piano di lavoro

Mettere in moto la cappa alcuni minuti prima di iniziare a il lavoro per creare un flusso d'aria naturale. È meglio spegnerla da 5 a 10 minuti dopo aver terminato per rimuovere al massimo gli odori e i fumi residui.

La manutenzione regolare dei filtri è assolutamente indispensabile per il buon funzionamento della cappa nel tempo

Si consiglia di sostituire i filtri al carbone attivo ogni quattro mesi

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Norme europee UNI EN 14175 – Cappe Aspiranti

Forno elettrico

Attrezzatura utilizzata per riscaldare è da una camera di cottura dotata di apertura metallica in acciaio inox.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

SCHEDA TECNICA

Verificare il possesso di appropriata coibentazione termica, per garantire una bassa emissione di calore nell'ambiente circostante

Effettuare la manutenzione periodica e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine/attrezzature

Vietare l'uso di indumenti che possono impigliarsi, bracciali, orologi, anelli, catenine ed altri oggetti metallici

Tenere i capelli lunghi raccolti e fermi, dietro la nuca

Prevedere una temperatura dei locali adeguata all'organismo umano, nonché aria salubre in quantità sufficiente, mediante l'installazione di idonei sistemi di ventilazione, evitando però che l'operatore sia investito dal flusso d'aria (Allegato IV del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Nel locale di lavorazione dove sono presenti i forni di cottura, prevedere un continuo ricambio di aria (Allegato IV del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Prevedere, nell'organizzazione del lavoro, idonei periodi di acclimatamento

Verificare che le macchine e le attrezzature utilizzate siano in possesso di marchi IMQ o certificazioni equivalenti o marcatura CE (Art. 70 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato e conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza (Allegato V parte I punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Utilizzare idonei DPI, quali guanti e prese da forno per prelevare o spostare prodotti caldi, oppure maniglie e prese per isolare il calore quando si viene a contatto con fiamma libera o superfici caldi (Art. 75 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

Guanti anticalore

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze

Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate			

del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Ustioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,

- in ambienti il più possibile ventilati,

- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.

- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.

- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Acetone

L'acetone è un liquido incolore e infiammabile con un caratteristico odore gradevole (fruttato); è solubile in acqua, etanolo e etere e trova principalmente impiego come solvente.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

AVVERTENZE

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi;

Igiene

Usare creme protettive delle mani; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Non utilizzare mai solventi

Cambiare gli indumenti contaminati

Smaltimento rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo XI D. Lgs. 81/08

Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Acido nitrico

Liquido incolore, tendente al giallo con odore pungente

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Ustioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute. Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti: - il divieto di accesso alle persone non autorizzate; - il divieto di utilizzo di fiamme libere; - il divieto di fumare. I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati. Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze. Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro. I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su - rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze; - misure di prevenzione adottate; - contenuto delle schede tecniche di sicurezza; - importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.			

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano			

innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

Simboli O, C

R: 8-35

S: 1/2-23-26-36-45

La sostanza è molto corrosiva per gli occhi la cute e il tratto respiratorio. Corrosivo pure per ingestione. L'inalazione di vapore può causare edema polmonare.

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

In caso di contatto con la cute: Rimuovere i vestiti contaminati. Sciacquare la cute con abbondante acqua o con una doccia. Sottoporre all'attenzione del medico.

In caso di contatto con gli occhi: prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di ingestione: NON indurre il vomito. Dare abbondante acqua da bere. Riposo. Sottoporre all'attenzione del medico.

Utilizzare guanti, occhiali e mascherina protettiva dagli agenti corrosivi.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, raccogliere il liquido che fuoriesce in contenitori sigillabili. Neutralizzare il residuo con prudenza con carbonato di sodio. Poi lavare via con acqua abbondante. NON adsorbire con segatura o altri adsorbenti combustibili. Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

In caso di immagazzinamento: separato da sostanze infiammabili e riducenti, basi, alimenti e mangimi, sostanze chimiche organiche. In luogo freddo e asciutto. Mantenere in un locale ben ventilato

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Alcool etilico denaturato

Sostanza liquida dall'aspetto limpido e dal colore rosato, nonché di uno dei composti organici più antichi e più importanti usati dall'uomo. Industrialmente, l'alcol etilico è utilizzato come solvente per profumi, aromi, per molte reazioni chimiche e spesso per ricristallizzazioni. Inoltre, l'alcool etilico denaturato a 90° risulta particolarmente idoneo per le pulizie che richiedono anche la disinfezione.

L'alcool etilico è presente anche nelle bevande alcoliche preparate per fermentazione a partire da una grande varietà di vegetali. Commercialmente, tale prodotto risente di un problema particolare legato al suo duplice uso come bevanda soggetta a tassazione, e come importante prodotto chimico industriale. Il problema della sua fornitura in forma non bevibile alle industrie chimiche viene risolto con l'addizione di un denaturante, ossia di una sostanza o miscela di sostanze che lo rende di gusto sgradevole o addirittura velenoso.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati, freschi e a temperature non elevate inferiori ai 35°, e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare il medico

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di ingestione, non provocare vomito, ma consultare immediatamente il medico mostrandogli l'etichetta del prodotto

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Effettuare lo smaltimento del prodotto secondo la vigente normativa nazionale e locale, previo parere favorevole delle Autorità competenti e mediante ditta autorizzata

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali (anidride carbonica polvere acqua nebulizzata) CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che

inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti

Impianto elettrico

Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

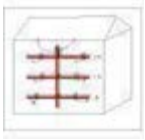
Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)

- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: · le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; · le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; · non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; · gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; · nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; · all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto

- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.
Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:
- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.
Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:
- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto idrico da acquedotto

Trattasi dell'impianto di alimentazione e distribuzione di acqua calda e fredda in tubi zincati, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, rivestimento isolante ed anticondensa, che prevede l'allaccio all'acquedotto ed il collegamento all'impianto di fognatura.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Requisiti prestazionali dell'impianto:

L'impianto idrico sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale.

Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto i luoghi.

La distribuzione dell'acqua sarà eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann.

Se interrate, le tubazioni verranno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti.

Le colonne montanti devono essere provviste alla base di intercettazioni con tenuta non metallica ed al sommo di ammortizzatori di colpo d'ariete. Le colonne di ricircolo devono essere collegate alla sommità delle colonne (se ciò non è possibile devono prevedersi eliminatori d'aria) e, per impianti con più colonne, devono essere corredate, alla base, di valvole di bilanciamento.

Le tubazioni non possono essere posate all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri elettrici, all'interno di immondezzai o di locali con sostanze inquinanti. La posa incassata è da evitare, quando ciò non è possibile le tubazioni devono essere protette con guaine isolanti. Le tubazioni interrate devono essere posate ad almeno 1 m di distanza rispetto a tubazioni di scarico di qualsiasi natura ed ad una quota superiore. Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette contro l'azione aggressiva del terreno.

Attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali devono avvenire sempre con l'uso di controtubi sporgenti da 25 a 50 mm rispetto alle strutture. I collegamenti alle apparecchiature devono essere realizzati con flange o bocchettoni a tre pezzi. Gli staffaggi di supporto devono essere scelti sia, ovviamente, in funzione del peso delle tubazioni piene che in funzione delle esigenze di dilatazione termica

e di possibili sollecitazioni anomale (per esempio sismi, intervento valvole di sicurezza, ecc.).

Tutte le tubazioni anche quelle convoglianti acqua fredda devono essere coibentate sia per soddisfare le esigenze di contenimento delle dispersioni termiche imposte per legge, che quelle di condensazione nella stagione estiva, che per la protezione dal gelo.

È consigliata la tenuta di un registro di impianto sul quale si annotino le operazioni di manutenzione

Le operazioni più importanti sono:

- controllo annuale delle apparecchiature di trattamento acqua;
- pulizia annuale di vasche e serbatoi e dei filtri a cestello (secondo necessità);
- controllo e taratura annuale dei contatori divisionali e degli organi di intercettazione e di ritegno;
- controllo dell'integrità delle coibentazioni;
- rimozione delle eventuali perdite d'acqua.

Nella manutenzione ordinaria deve ovviamente prevedersi il sistematico rabbocco degli eventuali agenti di trattamento acqua (Sali per dispositivi di addolcimento, polifosfati, ecc.).

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Allegato IV punto 3 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:
  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)
  16 mm2 per conduttori di rame
- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;

- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno

ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo
Calore, fiamme, esplosione
Contatto con materiali allergeni
Elettrocuzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Incendio
Posture incongrue e disagevoli
Proiezione di schegge
Punture, abrasioni e tagli alle mani
Rischio chimico
Rumore
Ustioni

DPI
Calzature antinfortunistiche
Grembiule contro le aggressioni chimiche
Guanti anticalore
Guanti dielettrici al lattice naturale
Guanti in crosta
Guanti in PVC
Mascherina con filtro specifico
Occhiali a maschera
Tuta da lavoro

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Protezione da agenti chimici
Informazione e formazione

Punti di Verifica
(Art. 227 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati dispongono di tutti i dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio da agenti chimici ed ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati (Art. 227 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati dispongono di tutte le informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti (Art. 227 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati hanno ricevuto formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro (Art. 227 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati hanno pieno accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza degli agenti chimici messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato (Art. 227 comma 2 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che le informazioni siano fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio da agenti chimici. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio (Art. 227 comma 2 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che tutte le informazioni sui rischi da agenti chimici siano aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze (Art. 227 comma 3 Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza, il datore di lavoro provvede affinchè la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili

Laboratorio linguistico

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docenti ed assistenti tecnici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti

Non ci sono Macchine	Personal computer Amplificatori Stampante laser	Toner	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.			

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
Computer portatili

L’impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell’operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell’esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Amplificatori

Un Amplificatore acustico, o anche più brevemente amplificatore, viene usato per il funzionamento di alcuni strumenti musicali o per aumentare il volume di suono emesso da altri. L'impiego tipico è l'unione con la chitarra elettrica, il basso elettrico e i microfoni per la voce. Generalmente si usa interporre tra l'amplificatore e i segnali provenienti da strumenti e microfoni, un apparecchio chiamato mixer, il quale permette di dosare in modo equilibrato il livello di suono di ciascun strumento.

I modelli più semplici sono costituiti da una cassa contenente all'interno un altoparlante, dispongono di uno o più ingressi per chitarre e microfoni, oltre al controllo del volume, questo tipo di amplificatori possono essere dotati di uno o più controlli di tono, e alcuni effetti particolari, come ad esempio il Riverbero, il Chorus o il Flanger. Gli amplificatori più diffusi sono di due tipi: l'amplificatore combo e l'amplificatore costituito da una "testata" più una cassa. Nel primo caso tutti i controlli sono assieme all'altoparlante, mentre nel secondo si ha una testata ,cioè una parte dove sono presenti tutti i controlli dei toni e del volume, e una cassa non amplificata che riceve il segnale dalla testata.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle			

indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

SCHEDA TECNICA

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.

Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).

Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

ELENCO DPI

Otoprotettori (archetto)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08)

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze

Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.			

Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.
Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.

SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti
Impianto elettrico

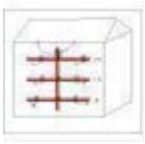
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano			

innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).
Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.
In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:
- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica
La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.
Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.
Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:
- rosso per 380 V

- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:

50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)

16 mm2 per conduttori di rame

- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico
- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;
- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo
Calore, fiamme, esplosione
Contatto con materiali allergeni
Elettrocuzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Incendio
Posture incongrue e disagevoli
Rumore

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale
Mascherina con filtro specifico
Otoprotettori (archetto)

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

L'elenco dei punti di pericolo valutati risultano identici a quelli valutati per il laboratorio di informatica.

Pulizia aule e bagni

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scale portatili	Detergenti e detersivi Disinfettanti Alcool etilico denaturato	Impianto idrico da acquedotto

Dettagli attrezzature

Scale portatili

Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedite con opportune misure di prevenzione Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna			

SCHEDA TECNICA

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma.

Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla.

Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala.

Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti.

Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate.

Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.

La scala deve essere utilizzata da una persona per volta.

Non sporgersi dalla scala.

Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.

Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso.

Posizionare correttamente la scala e fissala in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.

Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

Dettagli sostanze
Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.
Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.
Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:

- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate			

del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Dettagli impianti

Impianto idrico da acquedotto

Trattasi dell'impianto di alimentazione e distribuzione di acqua calda e fredda in tubi zincati, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, rivestimento isolante ed anticondensa, che prevede l'allaccio all'acquedotto ed il collegamento all'impianto di fognatura.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e			

attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

Requisiti prestazionali dell'impianto:

L'impianto idrico sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale.

Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto i luoghi.

La distribuzione dell'acqua sarà eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann.

Se interrate, le tubazioni verranno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti.

Le colonne montanti devono essere provviste alla base di intercettazioni con tenuta non metallica ed al sommo di ammortizzatori di colpo d'ariete. Le colonne di ricircolo devono essere collegate alla sommità delle colonne (se ciò non è possibile devono prevedersi eliminatori d'aria) e, per impianti con più colonne, devono essere corredate, alla base, di valvole di bilanciamento.

Le tubazioni non possono essere posate all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri elettrici, all'interno di immondezzai o di locali con sostanze inquinanti. La posa incassata è da evitare, quando ciò non è possibile le tubazioni devono essere protette con guaine isolanti. Le tubazioni interrate devono essere posate ad almeno 1 m di distanza rispetto a tubazioni di scarico di qualsiasi natura ed ad una quota superiore. Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette contro l'azione aggressiva del terreno.

Attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali devono avvenire sempre con l'uso di contro tubi sporgenti da 25 a 50 mm rispetto alle strutture. I collegamenti alle apparecchiature devono essere realizzati con flange o bocchettoni a tre pezzi. Gli staffaggi di supporto devono essere scelti sia, ovviamente, in funzione del peso delle tubazioni piene che in funzione delle esigenze di dilatazione termica e di possibili sollecitazioni anomale (per esempio sismi, intervento valvole di sicurezza, ecc.).

Tutte le tubazioni anche quelle convoglianti acqua fredda devono essere coibentate sia per soddisfare le esigenze di contenimento delle dispersioni termiche imposte per legge, che quelle di condensazione nella stagione estiva, che per la protezione dal gelo.

È consigliata la tenuta di un registro di impianto sul quale si annotino le operazioni di manutenzione

Le operazioni più importanti sono:

- controllo annuale delle apparecchiature di trattamento acqua;
- pulizia annuale di vasche e serbatoi e dei filtri a cestello (secondo necessità);
- controllo e taratura annuale dei contatori divisionali e degli organi di intercettazione e di ritegno;
- controllo dell'integrità delle coibentazioni;
- rimozione delle eventuali perdite d'acqua.

Nella manutenzione ordinaria deve ovviamente prevedersi il sistematico rabbocco degli eventuali agenti di trattamento acqua (sali

per dispositivi di addolcimento, polifosfati, ecc.).

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Allegato IV punto 3 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Caduta dall'alto
Caduta di materiale dall'alto
Contatto con materiali allergeni
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Punture, abrasioni e tagli alle mani
Rischio chimico

DPI
Grembiule contro le aggressioni chimiche
Guanti dielettrici al lattice naturale
Guanti in crosta
Guanti in PVC
Mascherina con filtro specifico
Occhiali protettivi

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Protezione da agenti chimici
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stato ridotto al minimo il numero di lavoratori chesono o potrebbero essere esposti
(Art. 224 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione
(Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

Centrale termica (oltre 100000 kcal)

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Dipendenti ditta esterna

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Utensili manuali uso comune	Copertura in amianto	Impianto elettrico Impianto di terra Impianto termico a gas

Dettagli attrezzature
Utensili manuali uso comune

Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore.

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale

Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso

Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge

Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi

Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato

Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi

Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio

Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi

Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa

Azionare la trancia con le sole mani

Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro

Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile

Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)

Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature

Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori

Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze

Amianto

L'amianto, chiamato perciò anche asbesto, è un minerale naturale a struttura microcristallina e di aspetto fibroso appartenente alla classe chimica dei silicati e alle serie mineralogiche del serpentino e degli anfiboli.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Amianto	Probabile	Significativo	Elevato
Misura di Prevenzione			
Il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti alla polvere proveniente dall'amianto o da materiali contenenti amianto deve essere limitato al numero più basso possibile. I processi lavorativi devono essere concepiti in modo da evitare di produrre polvere di amianto ed emissione di polvere di amianto nell'aria. Tutti i locali e le attrezzature per il trattamento dell'amianto devono poter essere sottoposti a regolare pulizia e manutenzione. L''amianto o i materiali che rilasciano polvere di amianto o che contengono amianto devono essere stoccati e trasportati in appositi imballaggi chiusi. I rifiuti devono essere raccolti e rimossi dal luogo di lavoro il più presto possibile in appropriati imballaggi chiusi su cui sarà apposta un'etichettatura indicante che contengono amianto. Detti rifiuti devono essere successivamente trattati ai sensi della vigente normativa in materia			

di rifiuti pericolosi.
La sorveglianza sanitaria viene effettuata:
- prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta esposizione
- periodicamente, almeno una volta ogni tre anni o con periodicità fissata dal medico competente con adeguata motivazione riportata nella cartella sanitaria, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza medica
- all'atto della cessazione dell'attività comportante esposizione, per tutto il tempo ritenuto opportuno dal medico competente
- all'atto della cessazione del rapporto di lavoro ove coincidente con la cessazione dell'esposizione all'amianto. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare
ed all'opportunità di sottoporsi a successivi accertamenti.

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Agenti cancerogeni e mutageni	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Devono essere intraprese tutte le iniziative atte a ridurre o evitare l'utilizzo di agenti cancerogeni e ridurre o evitare l'esposizione dei lavoratori.
Deve essere effettuata una valutazione dei rischi di esposizione ad agenti cancerogeni.
I lavoratori esposti ad agenti cancerogeni devono essere opportunamente informati sui rischi e devono essere provvisti di adeguata formazione come previsto dalla normativa.
I lavoratori esposti a rischio di agenti cancerogeni devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere tenuto e aggiornato un apposito registro di esposizione.
Provvedere alla regolare e sistematica pulitura dei locali, delle attrezzature e degli impianti.
Gli agenti cancerogeni o mutageni devono essere conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza.
La raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni deve avvenire utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile.

SCHEDA TECNICA

La valutazione dei rischi si deve sviluppare attraverso una analisi dello stato in cui si trova il materiale contenente amianto la cui presenza in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute degli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso è certamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto.

Se invece il materiale è danneggiato bisogna subito attuare un campionamento ed una analisi delle fibre disperse in aria.

Il rischio professionale maggiore deriva dall'inspirazione delle fibre di amianto che depositatesi, in relazione alla dimensione, ai livelli bronchiali e/o alveolari determinano l'asbestosi.

La lunghezza delle fibre è relativamente poco importante per la respirabilità mentre è fondamentale per determinare la penetrazione e la persistenza all'interno dei polmoni.

Le fibre più lunghe sembrano dotate di maggiore nocività, mentre le fibre corte (al di sotto dei 5 micron) sono efficacemente depurate e distrutte dalle cellule di difesa dell'organismo (macrofagi).

L'amianto può causare:

1. La produzione di una malattia respiratoria polmonare a decorso progressivo, fortemente invalidante, causa di insufficienza respiratoria cronica (fibrosi polmonare) denominata asbestosi, conseguente all'accumulo di fibre nel polmone.
2. Un effetto cancerogeno: a) per il polmone, specie quando l'inalazione delle fibre avvenga da parte di un soggetto fumatore (carcinoma bronchiale); b) per le sierose (mesotelioma pleurico, cardiaco, peritoneale).
3. La comparsa di ispessimenti pleurici e/o di placche pleuriche, lesioni fibrotiche che interessano la pleura parietale e diaframmatica, localizzate prevalentemente nella parte inferiore della gabbia toracica, evidenti soprattutto alla TAC, asintomatiche, a prognosi favorevole, non correlate alla comparsa di tumori, considerate spie di passate esposizioni alle fibre di amianto;
4. La comparsa di versamenti pleurici benigni, relativamente rari e considerati come precoce manifestazione clinica dovuta all'amianto;
5. La comparsa di verruche asbestosiche espressione della penetrazione di aghi di amianto nella pelle.
Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsi
Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche
Ghette
Guanti a manichetta lunga
Maschera filtrante pieno facciale
Tuta in tyvek

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo III del D. Lgs. 81/08

Dettagli impianti

Impianto termico a gas

Gli impianti esterni consistono in fasci di tubazioni che collegano la rete stradale al misuratore del gas; l'esecuzione dell'impianto esterno è subordinata alla preventiva autorizzazione del proprietario dell'immobile interessato o del suo legale rappresentante, ovvero ai permessi delle Autorità competenti ove necessari.
Per impianto interno si intende, invece, il complesso delle tubazioni ed accessori che distribuiscono il gas dal misuratore agli apparecchi utilizzatori; l'esecuzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti interni sono a carico del proprietario o per esso dell'utente e gli apparecchi di utilizzazione devono rispondere ed adeguarsi alla normativa vigente (UNI-CIG).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Non Probabile	Significativo	Accettabile

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Non Probabile	Significativo	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Non Probabile	Significativo	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;

· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

Requisiti generali

Gli impianti fino a 35 (Kw) 30.000 (Kcal/h) non richiedono progettazione antincendio.

Gli impianti da 35 (Kw) a 116 (Kw) 100.000 (Kcal/h) richiedono la sola progettazione antincendio.

Gli impianti oltre 116 (Kw) oltre al progetto è necessario "Il certificato di prevenzione incendi" rilasciato dal comando dei VV.F.e la denuncia all'ISPESL.

Verificare le condizioni dell'impianto termico adeguarlo se necessario alla Legge 46/90; verificare l'esitenza della dichiarazione di conformità, se posteriore all'entrata in vigore di tale Legge.

Richiedere l'abilitazione all'impresa per effettuare nuove installazioni, trasformazioni, adeguamenti, ampliamenti e manutenzioni.

Libretto d'uso e manutenzione periodica

Il proprietario dell'impianto termico deve affidare ad un tecnico abilitato la responsabilità dell'esercizio, della manutenzione e le verficihe periodiche dell'impianto stesso.

Il libretto d'uso e manutenzione deve contenere:

- il nominativo del tecnico abilitato

- l'elenco degli interventi da effettuare (verifiche fumi, rendimenti, stato della canna fumaria, l'efficienza del dipositivo di intercettazione gas)

- la periodicità delle visite per tutti glia impianti è stabilità dal responsabile della manutenzione tramite apposite tabelle

Gli impianti dovranno essere installati preferibilmente in locali fuori terra e di facile accesso. Detti locali dovranno presentare le seguenti caratteristiche:

a) essere separati da altri locali attigui e senza comunicazione con essi, essere costruiti con materiali tali da impedire ogni infiltrazione di gas e aventi una resistenza al fuoco di almeno 120 minuti primi;

b) essere permanentemente aerati con afflusso di aria sia per la combustione del gas che per il ricambio d'aria (ventilazione),

Misure di prevenzione ed istruzioni

Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti.

Verificare od istituire idonea segnalazione di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze dell'impianto.

Affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità.

Il personale addetto deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio, sui comportamenti da adottare e su come affrontare le eventuali situazioni di rischio.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Agenti cancerogeni e mutageni
Amianto
Calore, fiamme, esplosione
Esplosioni di bombole
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Incendio
Proiezione di schegge
Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Calzature antinfortunistiche
Ghette
Guanti a manichetta lunga
Guanti in crosta
Maschera filtrante pieno facciale
Tuta da lavoro
Tuta in tyvek

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione
Gruppo di verifica: aspetti generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Sono stati individuati i lavoratori incaricati della protezione antincendio; questi lavoratori sono formati ed addestrati all'uso delle attrezzature antincendio	Possibile	Modesto	Accettabile	Individuare i lavoratori incaricati della protezione antincendio e formarli ed addestrarli all'uso delle attrezzature antincendio

Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione
Gruppo di verifica: presidi antincendio, formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'azienda dispone del Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal competente comando V.V.F.	Probabile	Modesto	Notevole	Predisporre la documentazione per il rilascio del CPI
(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico

Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione
Gruppo di verifica: misure contro l'incendio e l'esplosione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le

lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori sono soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio				lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori devono essere soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I progetti di nuovi impianti o costruzioni o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, per lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti sono stati sottoposti al preventivo esame del Comando provinciale dei vigili del fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I progetti di nuovi impianti o costruzioni o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, per lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti devono essere sottoposti al preventivo esame del Comando provinciale dei vigili del fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni

Punto di pericolo: esposizione ad amianto
Gruppo di verifica: valutazione del rischio da esposizione ad amianto

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 248 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 248 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore

di lavoro adotta, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto				di lavoro deve adottare, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto
(Art. 248 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se vi è il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, si applicano tutte le disposizione per la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione e protezione	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 248 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se vi è il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, si devono applicare tutte le disposizione per la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione e protezione
(Art. 249 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro ha valutato i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 249 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro deve valutare i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare
(Art. 249 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verifichino modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 249 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro deve effettuare nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verifichino modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto

Punto di pericolo: esposizione ad amianto
Gruppo di verifica: lavori di demolizione e rimozione dell'amianto

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 256 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonchè dai mezzi di trasporto, ha predisposto un piano di lavoro	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 256 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonchè dai mezzi di trasporto, deve predisporre un piano di lavoro
(Art. 256 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152	Probabile	Significativo	Elevato	I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto devono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152
(Art. 256 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il piano predisposto prima dell'inizio di lavori di demolizione o rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto, prevede le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 256 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il piano predisposto prima dell'inizio di lavori di demolizione o rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto, deve prevedere le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Rischi di incendio ed esplosione
Aspetti generali

Punti di Verifica
(D.M. 10/3/98 art. 2) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione dei rischi di incendio e classificato il livello di rischio (elevato, medio o basso) di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole sue parti
(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati sostituiti i materiali facilmente combustibili/altamente infiammabili con altri meno pericolosi
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Nei luoghi di lavoro non vengono accumulati rifiuti, carta ed altro materiale combustibile
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.8) Esistono specifiche procedure di lavoro, da adottare per situazioni particolarmente critiche (lavori a fuoco, interventi di manutenzione, ristrutturazioni, ecc), che prevedono la verifica preventiva e a fine lavoro delle condizioni di sicurezza e dei sistemi di intervento. Le procedure sono attive nei confronti degli addetti interni alla manutenzione e degli appaltatori
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.11) Gli addetti all'antincendio effettuano regolari controlli sui luoghi di lavoro (in particolare a fine turno lavorativo) per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza (è opportuno predisporre delle liste di controllo)
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.11) I lavoratori segnalano agli addetti antincendio ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengono a conoscenza
(D.M. 10/3/98 art. 4 e Allegato VI) Le misure di protezione antincendio (vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc.) sono regolarmente sottoposte a sorveglianza, verifica e manutenzione da parte di personale esperto secondo quanto previsto da disposizioni legislative e regolamentari, norme di buona tecnica, istruzioni fornite dal fornitore
(D.M. 10/3/98 art. 5) Il datore di lavoro ha redatto un piano di emergenza in cui si riportano le misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio
(D.M. 10/3/98 Allegato I e II) I materiali infiammabili sono immagazzinati in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco
(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati rimossi e sostituiti i materiali di rivestimento e gli arredi imbottiti che favoriscono la propagazione dell'incendio
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.7) Nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili è rigorosamente vietato fumare
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Si prevede la periodica manutenzione delle apparecchiature e degli impianti elettrici
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Le fiamme libere, gli apparecchi generatori di calore e gli apparecchi di riscaldamento portatili sono utilizzati in modo corretto
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.3) I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali

Rischi di incendio ed esplosione
Installazioni elettriche in luoghi con pericolo di incendio o esplosione

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le linee che alimentano gli impianti elettrici installati nei luoghi ove esistono pericoli di esplosione o di incendio sono provviste, all'esterno dei locali pericolosi o prima dell'entrata nella zona pericolosa, di interruttori onnipolari

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' vietato togliere le custodie di sicurezza ed eseguire lavori sulle installazioni elettriche, prima di avere aperto gli interruttori onnipolari esterni di alimentazione del circuito ed averne assicurata la posizione di apertura con mezzi idonei

Rischi di incendio ed esplosione
Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica
Le dotazioni fisse e mobili per la protezione contro gli incendi sono conformi alle prescrizioni delle norme
Le dotazioni antincendio sono regolarmente manutenute e verificate
L'azienda dispone del piano antincendio ed effettua regolari esercitazioni
L'ubicazione delle attrezzature antincendio è in punti idonei ed opportunamente segnalata
L'attrezzatura antincendio è facilmente raggiungibile senza ostacoli momentanei o fissi
La segnalazione delle vie di fuga è visibile
I lavoratori sono a conoscenza del significato della segnaletica delle vie di fuga in caso di incendio
Nell'azienda sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze infiammabili
(Art. 36, comma 1, lettera b, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare ciascun lavoratore sulle procedure che riguardano la lotta antincendio e l'evacuazione dei luoghi di lavoro
(Art. 36, comma 1, lettera c, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro informa ciascun lavoratore sui nominativi dei lavoratori incaricati al servizio antincendio, evacuazione e gestione emergenze

Rischi di incendio ed esplosione
Misure contro l'incendio e l'esplosione

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio è vietato fumare, usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio sono predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei, in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle aziende o lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendi, i mezzi ed impianti di estinzione, compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento sono mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'acqua non è usata per lo spegnimento di incendi, quando le materie con le quali viene a contatto possono reagire in modo da aumentare notevolmente di temperatura o da svolgere gas infiammabili o nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'acqua ed altre sostanze conduttrici non sono usate in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione. Tali divieti sono resi noti al personale mediante avvisi

Esposizione ad amianto
Misure di prevenzione e protezione

Punti di Verifica
(Art. 251 comma 1 lettera a) Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per ridurre l'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto nel luogo di lavoro, il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti è stato limitato al numero più basso possibile

Deposito

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Disinfettanti Detergenti e detersivi	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli sostanze
Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcool etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche sotto varie forme (liquide, polvere, pasta, barre, pani ecc.), che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. Generalmente si distinguono in detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici e la loro composizione varia in funzione dell'utilizzo finale del prodotto.

Nei detersivi vi sono composti tensioattivi organici che abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettono un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsionamento dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsionamento dello sporco sia grasso che proteico.

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare

su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare prodotti diversi perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi, infatti la muscolazione di prodotti come la candeggina, l'ammoniaca e di anticalcari generano vapori molto tossici che possono avere addirittura effetti letali

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Preferire l'utilizzo di detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO2 o schiuma resistente all'alcool

In funzione delle caratteristiche delle sostanze chimiche che compongono il detersivo, utilizzare mascherine con filtri adeguati

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Contatto con materiali allergeni Rischio chimico

DPI
Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Caduta e scivolamento

Punti di Verifica
Sul pavimento e sui percorsi di lavoro non ci sono intralci.
Gli ambienti di lavoro hanno una buona illuminazione e che il funzionamento e la posizione delle luci è tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili.
Avviene regolarmente che i pavimenti non siano danneggiati e viene chiesto, se necessario, che vengano effettuati gli interventi di manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buche, avvallamenti, crepe. I pavimenti inoltre sono tenuti puliti. Comunque tutti gli stati di pericolo sono contrassegnati chiaramente, facendo uso di adeguata cartellonistica di sicurezza.
Ogniqualvolta si verificano fuoriuscite accidentali di liquidi, si pulisce immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato (può essere necessario un trattamento chimico).
Ove possibile, si rimuovono gli ostacoli per evitare che i lavoratori vi possano inciampare. Se ciò non é possibile, vengono usate opportune barriere e/o segnali di avvertimento.
I macchinari sono sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio.

Magazzini e depositi
Sistemi di immagazzinamento

Punti di Verifica
I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine
Gli spazi previsti per immagazzinare i materiali sono di dimensioni sufficienti
La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali
Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

Magazzini e depositi
Scaffalature

Punti di Verifica
Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento
Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti
Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano
Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti
La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima
Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica
Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano
Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate
Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto
Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti
Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile
Le scaffalature sono correttamente illuminate

Magazzini e depositi
Norme generali

Punti di Verifica
I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio
Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura
Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali
I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze
Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale immagazzinato
Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati
I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

Movimentazione manuale dei carichi
Norme generali

Punti di Verifica
(Art. 168 comma 1 Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure organizzative necessarie e ha predisposto mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori
(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute
(Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Durante la movimentazione manuale dei carichi, il carico non è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Lo sforzo fisico richiesto durante le operazioni di movimentazione manuale dei carichi non è eccessivo, non avviene soltanto con un movimento di torsione del tronco non comporta un movimento brusco del carico ed è compiuto dal lavoratore con il corpo in posizione stabile
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi avviene in spazi liberi in particolare verticali, in assenza di ingombri e di pavimentazione ineguale che non presenta rischi di inciampo o è scivoloso; il posto o l'ambiente di lavoro consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione e in condizioni di temperatura, umidità, circolazione d'aria adeguate
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, gli oggetti sono movimentati per brevi periodi e per brevi distanze, lasciando pause e periodi di recupero fisiologico sufficienti e con un ritmo imposto dal lavoratore stesso
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione del carico avviene su pavimenti o piani di lavoro che non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, sono evitati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale troppo frequenti o troppo prolungati, le distanze di sollevamento, abbassamento e trasporto non sono troppo grandi
(Art. 168 comma 2 lettera d, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio
(Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) La movimentazione manuale dei carichi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza del carico, non comporta lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Movimentazione manuale dei carichi
Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività (Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

Movimentazione manuale dei carichi
Misure tecniche ed organizzative

Punti di Verifica
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato Durante la movimentazione, i percorsi ed i pavimenti non presentano sporgenze o dislivelli I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali sono adeguati al tipo ed al peso del carico da spostare I mezzi ausiliari per il trasporto a mano dei materiali (carrelli, carriole, ecc.) sono mantenuti in efficienza e frequentemente controllati Le sostanze pericolose sono trasportate con mezzi ausiliari appropriati Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

Unità Produttiva: Piano Terra

Responsabile	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
E-mail	avpc06000c@istruzione.it avpm06000c@pec.istruzione.it
Sito Internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino

Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Descrizione
Al piano terra sono ubicate la presidenza, la sala docenti, la biblioteca, gli uffici di segreteria, due aule didattiche, un archivio, una sala riunione e i bagni.

Luoghi di lavoro

Area/Reparto	Aula Magna
Area/Reparto	Direzione e Uffici Amministrativi
Area/Reparto	Biblioteca
Area/Reparto	Aule
Area/Reparto	Archivio
Area/Reparto	Bagni

Aula Magna

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Personale interno ed esterno

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Amplificatori	Non ci sono Sostanze	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature
Personal computer
Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente

svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joystick, scanner, ecc.) e di emissione

dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.			

Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
Computer portatili
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.
Spazio
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
Illuminazione
L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Amplificatori

Un Amplificatore acustico, o anche più brevemente amplificatore, viene usato per il funzionamento di alcuni strumenti musicali o per aumentare il volume di suono emesso da altri. L'impiego tipico è l'unione con la chitarra elettrica, il basso elettrico e i microfoni per la voce. Generalmente si usa interporre tra l'amplificatore e i segnali provenienti da strumenti e microfoni, un apparecchio chiamato mixer, il quale permette di dosare in modo equilibrato il livello di suono di ciascun strumento.

I modelli più semplici sono costituiti da una cassa contenente all'interno un altoparlante, dispongono di uno o più ingressi per chitarre e microfoni, oltre al controllo del volume, questo tipo di amplificatori possono essere dotati di uno o più controlli di tono, e alcuni effetti particolari, come ad esempio il Riverbero, il Chorus o il Flanger. Gli amplificatori più diffusi sono di due tipi: l'amplificatore combo e l'amplificatore costituito da una "testata" più una cassa. Nel primo caso tutti i controlli sono assieme all'altoparlante, mentre nel secondo si ha una testata ,cioè una parte dove sono presenti tutti i controlli dei toni e del volume, e una cassa non amplificata che riceve il segnale dalla testata.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).
Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

SCHEDA TECNICA

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.

Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).
Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

ELENCO DPI

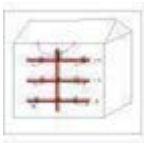
Otoprotettori (archetto)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti

Impianto elettrico

Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.
Un impianto elettrico è adeguato quando:
- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)
oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A
- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.
L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità
Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).
Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.
In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:
- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica
La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;

- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.

Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:

  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)

  16 mm2 per conduttori di rame
- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico
- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;
- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Elettrocuzione Incendio Posture incongrue e disagevoli Rumore

DPI
Otoprotettori (archetto)

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Probabile	Modesto	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori	Probabile	Modesto	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte di tutti i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi	Probabile	Modesto	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono	Probabile	Modesto	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere

ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti				ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità	Possibile	Modesto	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Ambienti di lavoro
Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

Ambienti di lavoro
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità

sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

Ambienti di lavoro
Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

Ambienti di lavoro
Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

Direzione e Uffici Amministrativi

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	D.S.G.A., assistenti amministrativi e docenti

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Fotocopiatrice Stampante laser Personal computer Stampante a getto di inchiostro	Toner	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.			

Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta
Tastiera e dispositivi di puntamento.
La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.
Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Stampante a getto di inchiostro

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.			

Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Al momento di prelevare la stampa, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Non manomettere o smontare la stampante soprattutto quando questo è in tensione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08)

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

Dettagli sostanze

Toner

Materiale non omogeneo, sotto forma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti

Impianto elettrico

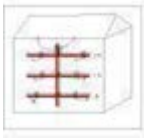
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.			

Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:

- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;

- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.

Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08

DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:
  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)
  16 mm2 per conduttori di rame
- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;

- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo Calore, fiamme, esplosione Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Posture incongrue e disagevoli Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori	Possibile	Modesto	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento devono essere periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata	Possibile	Modesto	Accettabile	Prevedere un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Ambienti di lavoro
Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

Ambienti di lavoro
Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori dispongono, in prossimità dei loro posti di lavoro, di locali di riposo, di spogliatoi e docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per uomini e donne sono stati previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori usano con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici

Ambienti di lavoro
Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dagli organi di vigilanza.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

Ambienti di lavoro
Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Essendo in presenza di lavorazioni e materiali che comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio con più di 5 lavoratori, almeno una porta ogni 5 lavoratori è apribile nel verso dell'esodo ed ha larghezza minima di 1,20 metri (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente ivi occupati sono fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 0,80 m. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente occupati sono in numero compreso tra 26 e 50, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 m. che si apre nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stata applicata per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di 1,20 m. una tolleranza in meno del 5% e alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di 0,80 m. una tolleranza in meno del 2% (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte

Ambienti di lavoro
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta preferenzialmente con aperture naturali e quando ciò non sia possibile, con impianti di aerazione. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

Ambienti di lavoro
Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

Ambienti di lavoro
Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti constantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Ambienti di lavoro
Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato

Pulizia uffici e bagni

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scale portatili	Detergenti e detersivi Disinfettanti Alcool etilico denaturato	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Scale portatili

Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedite con opportune misure di prevenzione Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna			

SCHEDA TECNICA

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma.

Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poichè può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla.
Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala.
Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti.
Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate.
Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.
La scala deve essere utilizzata da una persona per volta.
Non sporgersi dalla scala.
Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.
Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso.
Posizionare correttamente la scala e fissala in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.
Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze
Detergenti e detersivi
I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.
Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute. Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti: - il divieto di accesso alle persone non autorizzate; - il divieto di utilizzo di fiamme libere; - il divieto di fumare. I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati. Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze. Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro. I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su - rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze; - misure di prevenzione adottate; - contenuto delle schede tecniche di sicurezza; - importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perchè si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano			

indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI

Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Contatto con materiali allergeni Rischio chimico

DPI
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali protettivi

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Protezione da agenti chimici
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate (Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate (Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione (Art. 224 comma 1 lettera g) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono stati adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi nonchè dei rifiuti che contengono detti agenti chimici

Biblioteca

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docente referente

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer	Non ci sono Sostanze	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
Computer portatili
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.
Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Carico di lavoro mentale
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

Illuminazione
Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux
Gli impianti di illuminazione sono tali da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra
Gli impianti di illuminazione sono realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori
Esiste un programma di manutenzione preventivo e periodica negli impianti di illuminazione

Il programma di manutenzione prevede immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati
Il programma di manutenzione prevede la pulizia regolare dei corpi illuminanti
Il programma di manutenzione prevede la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti
I corpi illuminanti sono dotati di diffusori o altri sistemi atti ad evitare fenomeni di abbagliamento

Lavoro ai videoterminali
Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti

e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono
considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello

di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiapiedi è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali:per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs, 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

Lavoro ai videoterminali
Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

Microclima
Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
L'umidità relativa dell'aria è inferiore a 60%
La temperatura nel luogo di lavoro non è inferiore a 18° C
L'umidità relativa è prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense
Le finestre i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo
Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone sono opportunamente controllate
La temperatura nei locali di lavoro tiene conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale, ecc.)

Archivio

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Assistenti amministrativi, assistenti tecnici e collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scaffalature Fotocopiatrice	Toner	Impianto elettrico Impianto di terra

Dettagli attrezzature

Scaffalature

Attrezzature utilizzate per l'esposizione/depositi di libri, volumi, documenti vari.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna. Gli utensili portatili devono essere fissati in maniera sicura al corpo dell'operatore quando questi si sposta nella zona di lavorazione.			

SCHEDA TECNICA

Verificare che il montaggio delle scaffalature sia eseguito in modo corretto ed “a regola d’arte” da ditte specializzate, che tengano conto anche del tipo di pavimento su cui poggiano

Verificare l’assetto geometrico, la rispondenza con le tabelle di portata e la funzionalità, in riferimento al genere di merce che deve stivare

Verificare la verticalità, l’allineamento, il corretto fissaggio di bulloni e tasselli, l’eventuale presenza di parti danneggiate (a causa della ruggine) da sostituire con massima urgenza

Redigere un verbale di controlli per attestare l’idoneità della scaffalatura, oppure richiedere gli interventi necessari per mettere in sicurezza l’attrezzatura

Istituire un servizio di manutenzione periodica delle scaffalature, da parte di professionisti capaci di valutare lo stato di conservazione delle strutture e di individuare l’esigenza di particolari interventi che alla vista di persone non competenti possono sfuggire

Indicare con apposita segnaletica la capacità di portata massima di progetto delle scaffalature e dei solai in Kg/mq, onde evitare che sovraccarichi o urti accidentali possano causare gravi danni, quali il crollo strutturale

In caso di ripiani con diversa portata, riportare su ogni singolo ripiano un cartello con l'indicazione specifica della sua portata massima

Ancorare le scaffalature al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento

Nel caso di distanza dalle pareti, fissare gli scaffali al pavimento e al soffitto, soprattutto in zona sismica

Poggiare i montanti delle scaffalature sulle basette di ripartizione del peso sul pavimento

Effettuare una corretta disposizione e garantire un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali, per consentire una movimentazione agevole e sicura, in riferimento anche alle attrezzature utilizzate

Verificare che lungo i percorsi non vi siano sporgenze a nessun livello di altezza, onde impedire urti e inciampi

Verificare che le scaffalature metalliche non presentino spigoli o superfici taglienti

In caso di utilizzo di scaffalature lignee, effettuare periodicamente trattamenti antiparassitari

Utilizzare scaffalature costituite da materiali incombustibili, tali da non avere la necessità di essere dotate di resistenza al fuoco R

Evitare scaffali alti e preferire quelli il cui ripiano più alto, sia raggiungibile senza l'utilizzo di scala portatile

Utilizzare scaffali il cui ripiano inferiore sia ad almeno 15 cm dal pavimento, onde evitare danni ai materiali in caso di limitate perdite d'acqua

Disporre i carichi sulle scaffalature in modo corretto

Nel caso di stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature, pur non essendo a contatto diretto con gli alimenti che sono imballati, devono avere ripiani facili da pulire, in materiale liscio, lavabile e non tossico (da preferire l'acciaio inox oppure una superficie metallica verniciata adeguatamente o zincata)

Garantire una sufficiente illuminazione delle aree di transito, evitando di formare zone d'ombra e disponendo i corpi illuminanti parallelamente alle scaffalature

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Fotocopiatrice

Attrezzatura per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Installare la fotocopiatrice in locali spaziosi e ben areati, in modo da consentire un numero idoneo di ricambi d'aria (Allegato IV del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Disporre tale la fotocopiatrice in modo da non produrre calore eccessivo ed essere fonte di disagio per l'addetto

Garantire la piena agibilità al tecnico per effettuare le operazioni di manutenzione e di pulizia della fotocopiatrice

Evitare di fare interventi sulla fotocopiatrice, accedendo alle parti interne, senza aver prima interrotto l'alimentazione elettrica e ricordando che sono presenti all'interno parti della macchina ad elevata temperatura che possono provocare ustioni (Allegato V parte I punto 11 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV Punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la sostituzione periodica dei filtri

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore

Verificare che sia effettuata la manutenzione periodica dell'attrezzatura

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze

Toner

Materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate. Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e			

attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri, utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali.

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art. 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli impianti

Impianto elettrico

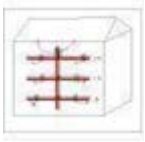
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: · le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; · le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; · non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; · gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; · nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; · all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di

metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:

- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;

- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.

Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell’installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01

CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:
  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)
  16 mm2 per conduttori di rame
- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;

- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Caduta di materiale dall'alto Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: magazzini e depositi
Gruppo di verifica: norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale immagazzinato	Possibile	Modesto	Accettabile	Verificare che nei magazzini e depositi sia rispettata la massima pulizia, l'ordine e la corretta disposizione a prescindere dal tipo di materiale stivato

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Magazzini e depositi
Scaffalature

Punti di Verifica
Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento
Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti
Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano
Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti

La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima
Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica
Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano
Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate
Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto
Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti
Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile

Magazzini e depositi
Norme generali

Punti di Verifica
Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura
Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali
I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze
I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

Movimentazione manuale dei carichi
Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha forntito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato
(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività
(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

Unità Produttiva: Piano Primo

Responsabile	Dirigente scolastico: dott.ssa Paola Santulli
E-mail	avpm06000c@istruzione.it avpm06000c@pec.istruzione.it
Sito Internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Descrizione
Al piano primo sono ubicate n. 10 aule didattiche e tre locali bagni.

Luoghi di lavoro

Area/Reparto	Aule e Bagni

Attività didattica in aula

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	**Mansioni**
	Docenti

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	**Attrezzature**	**Sostanze**	**Impianti**
Non ci sono Macchine	LIM, videoproiettore e notebook	Non ci sono Sostanze	Impianto elettrico Impianto di terra Impianto ascensore

Dettagli attrezzature
Notebook, videoproiettore e LIM
Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il notebbok, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (mouse) e di emissione dei dati (LIM e Videoproiettore).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri
Di tanto in tanto rilassare gli occhi
Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.
Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale

specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il notebook e la LIM

Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore (ventola del videoproiettore)

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Dettagli impianti

Impianto elettrico

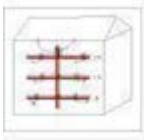
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: · le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;			

· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici

- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.
Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:
- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.
Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:
- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:
- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti

- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:
  50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)
  16 mm2 per conduttori di rame
- i conduttori di protezione
- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da			

collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;

- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Impianto ascensore

Impianto elevatore con installazione fissa che serve piani definiti mediante una cabina che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, destinato al trasporto di persone e cose.

Gli ascensori o elevatori (definizione dell'ultima direttiva comunitaria 95/16/CE del 29 giugno 1995 recepita in Italia con il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999) possono essere: Elettrici (a fune) o Oleodinamici (comunemente noti come idraulici poiché nei primi il fluido usato era l'acqua).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I percorsi pedonali interni devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso all'azienda e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate			

secondo le necessità diurne e notturne.
Evitare i pavimenti bagnati, eventuali macchie d'olio ed arredi e attrezzature mal disposti

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

L'ascensore deve essere installato in conformità alle regole dell'arte ed alle norme di buona tecnica vigenti al momento della sua messa a disposizione degli utenti.

L'installazione dell'elevatore deve essere in conformità alle istruzioni di montaggio fornite dal costruttore e che al termine di tale installazione devono essere effettuate con esito positivo tutte le verifiche prescritte dalle norme armonizzate UNI EN 81.80 e dalle istruzioni di controllo fornite dal/i costruttore /i degli elementi che costituiscono l'impianto.

L'ascensore deve essere messo in servizio ed utilizzato solo se è stata apposta la marcatura CE all'interno della cabina e se è accompagnato da Dichiarazione CE di Conformità redatta e sottoscritta dall'installatore.

L'ascensore deve essere progettato per trasportare passeggeri e cose all'interno di un edificio, per portare carichi fino alla portata massima consentita, per viaggiare alla velocità specificata in condizioni di traffico nominale. In caso di sovraccarico l'ascensore deve rimanere fuori servizio fino a che la condizione di carico normale non verrà ristabilita.

La manutenzione deve essere effettuata da una ditta di manutenzione specializzata nel modo indicato dall'installatore.

Il proprietario ha l'obbligo di conservare la documentazione dell'ascensore in buono stato e aggiornata. La documentazione deve essere conservata in luogo sicuro dove possa essere consultata in qualsiasi momento.

Il proprietario dell'ascensore ha inoltre le seguenti responsabilità:

• deve firmare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata prima che l'ascensore entri in servizio ordinario;

• deve provvedere affinché le condizioni dell'ascensore nel tempo si mantengano uguali a quelle della messa in servizio dell'impianto;

• l'impiego dell'ascensore deve essere limitato alla funzione per cui è stato predisposto;

• deve garantire al personale di manutenzione le vie di accesso ai locali riservati all'ascensore;

• le vie per la ventilazione all'interno del locale macchina o nella zona del macchinario non devono essere ostruite in alcun modo;

• deve garantire che le chiavi per i locali di servizio (locale del macchinario, delle eventuali porte e botole di emergenza) siano a pronta disposizione della ditta manutentrice;

• deve assicurarsi che l'impianto venga messo fuori servizio in caso di pericolo;

• deve controllare che la ditta manutentrice abbia redatto un piano di manutenzione periodica;

• deve assicurarsi che la ditta manutentrice rediga un registro dove vengano annotati i vari guasti e gli interventi;

• deve garantire l'accesso da parte della ditta manutentrice all'ascensore per il soccorso;

• deve verificare che in cabina sia presente e ben visibile il nome, l'indirizzo e il numero telefonico del manutentore;

• deve verificare che i locali collegati all'ascensore, come il vano e i pianerottoli, non vengano utilizzati per altri scopi (deposito, ecc.);

• deve comunicare immediatamente ogni anomalia o mal funzionamento dell'ascensore al manutentore che provvederà a ripristinare il buon funzionamento dell'impianto;

• deve assicurarsi che avvenga la visita periodica con cadenza biennale da parte dell' ASL o organismo notificato e che in cabina sia esposta la targa di tale ente o organismo notificato.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN 10411-1&2
UNI EN 81- 80 / 2004
Direttiva Europea 95/16/CE
D.P.R.n.162/1999
D.M. 15/09/2005
D.M. 26/10/2005

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Elettrocuzione Incendio Punture, abrasioni e tagli alle mani Scivolamenti e cadute Urti, colpi, impatti, compressioni

DPI
Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Ambienti di lavoro
Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

Ambienti di lavoro
Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

Ambienti di lavoro
Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente ivi occupati sono fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 0,80 m
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente occupati sono in numero compreso tra 26 e 50, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 m. che si apre nel verso dell'esodo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stata applicata per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di 1,20 m. una tolleranza in meno del 5% e alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di 0,80 m. una tolleranza in meno del 2%
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 sono provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentono la rapida uscita delle persone e che sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. In ogni caso la larghezza delle porte di uscita di detti luoghi di lavoro deve essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia ovvero dalla licenza di abitabilità.

Ambienti di lavoro
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

Ambienti di lavoro
Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

Ambienti di lavoro
Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Ambienti di lavoro
Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I carichi non superano il carico massimo ammissibile per unità di superficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato

Ambienti di lavoro
Scale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

Tutele particolari
Lavoratrici madri

Punti di Verifica
(D.Lgs. 151/01 art. 11) Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare. Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di illuminazione naturale

E' presente una cassetta medica di primo soccorso

Tutti gli addetti hanno frequentato un corso di primo soccorso

(D. Lgs. 151/01 Allegato C) Le lavoratrici gestanti non sono sottoposte a spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta

Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non svolgono lavori pericolosi ed insalubri (Allegati A e B del D. Lgs. 151/01)

Le lavoratrici gestanti non si trovano a svolgere attività solitarie

Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando)

Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in posizione seduta

Gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono confortevoli e non obbligano a posizioni ristrette e particolarmente affaticanti

Per le donne gestanti o in periodo di allattamento l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) è agevole

Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono sottoposte a fumo passivo

Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti non sono esposte in maniera prolungata a rumori forti

Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che potrebbero causare l'esposizione ad agenti biologici dei gruppi a rischio 2,3,4 (soprattutto virus dell'epatite B e C, HIV, herpes, tubercolosi, sifilide, varicella, tifo, ecc.

Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari

Carico di lavoro mentale
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

Pulizia aule e bagni

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scale portatili	Detergenti e detersivi Disinfettanti Alcool etilico denaturato	Impianto idrico da acquedotto

Dettagli attrezzature

Scale portatili

Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedite con opportune misure di prevenzione Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna			

SCHEDA TECNICA

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma.
Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poichè può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla.
Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala.
Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti.
Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate.
Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.
La scala deve essere utilizzata da una persona per volta.
Non sporgersi dalla scala.
Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.
Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso.
Posizionare correttamente la scala e fissala in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.
Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze
Detergenti e detersivi
I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.
Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse.
Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.
Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.
Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.			

In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perchè si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:

- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.

I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Redatto dal R.S.P.P. ing. Antonio Spadavecchia

Dettagli impianti

Impianto idrico da acquedotto

Trattasi dell'impianto di alimentazione e distribuzione di acqua calda e fredda in tubi zincati, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, rivestimento isolante ed anticondensa, che prevede l'allaccio all'acquedotto ed il collegamento all'impianto di fognatura.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Requisiti prestazionali dell'impianto:

L'impianto idrico sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale.

Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto i luoghi.
La distribuzione dell'acqua sarà eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann.
Se interrate, le tubazioni verranno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti.
Le colonne montanti devono essere provviste alla base di intercettazioni con tenuta non metallica ed al sommo di ammortizzatori di colpo d'ariete. Le colonne di ricircolo devono essere collegate alla sommità delle colonne (se ciò non è possibile devono prevedersi eliminatori d'aria) e, per impianti con più colonne, devono essere corredate, alla base, di valvole di bilanciamento.
Le tubazioni non possono essere posate all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri elettrici, all'interno di immondezzai o di locali con sostanze inquinanti. La posa incassata è da evitare, quando ciò non è possibile le tubazioni devono essere protette con guaine isolanti. Le tubazioni interrate devono essere posate ad almeno 1 m di distanza rispetto a tubazioni di scarico di qualsiasi natura ed ad una quota superiore. Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette contro l'azione aggressiva del terreno.
Attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali devono avvenire sempre con l'uso di contro tubi sporgenti da 25 a 50 mm rispetto alle strutture. I collegamenti alle apparecchiature devono essere realizzati con flange o bocchettoni a tre pezzi. Gli staffaggi di supporto devono essere scelti sia, ovviamente, in funzione del peso delle tubazioni piene che in funzione delle esigenze di dilatazione termica e di possibili sollecitazioni anomale (per esempio sismi, intervento valvole di sicurezza, ecc.).
Tutte le tubazioni anche quelle convoglianti acqua fredda devono essere coibentate sia per soddisfare le esigenze di contenimento delle dispersioni termiche imposte per legge, che quelle di condensazione nella stagione estiva, che per la protezione dal gelo.
È consigliata la tenuta di un registro di impianto sul quale si annotino le operazioni di manutenzione
Le operazioni più importanti sono:
- controllo annuale delle apparecchiature di trattamento acqua;
- pulizia annuale di vasche e serbatoi e dei filtri a cestello (secondo necessità);
- controllo e taratura annuale dei contatori divisionali e degli organi di intercettazione e di ritegno;
- controllo dell'integrità delle coibentazioni;
- rimozione delle eventuali perdite d'acqua.
Nella manutenzione ordinaria deve ovviamente prevedersi il sistematico rabbocco degli eventuali agenti di trattamento acqua (sali
per dispositivi di addolcimento, polifosfati, ecc.).

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Allegato IV punto 3 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Caduta dall'alto
Caduta di materiale dall'alto
Contatto con materiali allergeni
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Punture, abrasioni e tagli alle mani
Rischio chimico

DPI
Grembiule contro le aggressioni chimiche
Guanti dielettrici al lattice naturale
Guanti in crosta
Guanti in PVC
Mascherina con filtro specifico
Occhiali protettivi

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Protezione da agenti chimici
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stato ridotto al minimo il numero di lavoratori chesono o potrebbero essere esposti

(Art. 224 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione

(Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate

(Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

Unità Produttiva: Piano Secondo

Responsabile	Dirigente scolastico: dott.ssa Paola Santulli
E-mail	avpm06000@istruzione.it avpm06000c@pec.istruzione.it
Sito Internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Descrizione
Al piano secondo sono ubicate n.10 aule didattiche e tre locali bagni.

Luoghi di lavoro

Area/Reparto	Aule e bagni

Attività didattica in aula

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Docenti

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	LIM, videoproiettore e notebook	Non ci sono Sostanze	Impianto elettrico Impianto di terra Impianto ascensore

Dettagli attrezzature

Notebook, videoproiettore e LIM

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il notebbok, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (mouse) e di emissione dei dati (LIM e Videoproiettore).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il notebook e la LIM

Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.
Sedile di lavoro.
Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
Spazio
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore (ventola del videoproiettore)

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Dettagli impianti

Impianto elettrico

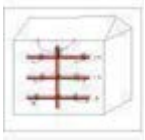
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con Idn <= 0,03 A

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).
Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.
In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:
- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica
La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:
- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.
Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.
Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:
- rosso per 380 V

- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08
DPR. n.462/01
CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)
CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri
CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali
CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

Impianto di terra

Trattasi del collegamento per mantenere le masse al potenziale di terra in condizione di normale utilizzo, realizzando una protezione mediante messa a terra.

Gli elementi principali che costituiscono l'impianto di terra sono:

- dispersori
- il conduttore di terra; la sua sezione rispetterà le dimensioni minime:

50 mm2 per conduttori di ferro o acciaio zincato (tondini, piattine)

16 mm2 per conduttori di rame

- i conduttori di protezione

- le giunzioni.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

SCHEDA TECNICA

Tutte le masse metalliche che si trovano all'interno saranno collegate all'impianto di terra principale, ed in particolare:

- l'armadio e/o le parti metalliche del quadro elettrico

- le strutture metalliche che possono essere messe in tensione in caso di guasti.

Sarà utilizzato un impianto di terra nel pieno rispetto delle normative vigenti:

- l'impianto sarà verificato, e mantenuto in perfetta efficienza nel tempo tramite controlli di personale qualificato;
- le correnti di guasto e di dispersione saranno sopportate senza danni.

Gli impianti di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche saranno denunciati alla sede ISPESL competente per territorio per gli opportuni controlli.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica (ogni cinque anni).

Gli impianti di messa a terra devono essere verificati prima della messa in servizio e periodicamente ad intervalli non superiori ai due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza. Per le officine e cabine elettriche, le verifiche periodiche devono essere eseguite almeno ogni cinque anni, tranne nei casi di impianti di messa a terra artificiali per i quali rimane fermo l'intervallo di due anni.

Le strutture metalliche esterne ed i grandi recipienti metallici devono essere collegati elettricamente a terra come protezione contro le scariche atmosferiche.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08
DPR. n.462/01
Norma CEI 64-8/4

Impianto ascensore

Impianto elevatore con installazione fissa che serve piani definiti mediante una cabina che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, destinato al trasporto di persone e cose.

Gli ascensori o elevatori (definizione dell'ultima direttiva comunitaria 95/16/CE del 29 giugno 1995 recepita in Italia con il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999) possono essere: Elettrici (a fune) o Oleodinamici (comunemente noti come idraulici poiché nei primi il fluido usato era l'acqua).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I percorsi pedonali interni devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso all'azienda e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Evitare i pavimenti bagnati, eventuali macchie d'olio ed arredi e attrezzature mal disposti			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.).			

Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.

SCHEDA TECNICA

L'ascensore deve essere installato in conformità alle regole dell'arte ed alle norme di buona tecnica vigenti al momento della sua messa a disposizione degli utenti.

L'installazione dell'elevatore deve essere in conformità alle istruzioni di montaggio fornite dal costruttore e che al termine di tale installazione devono essere effettuate con esito positivo tutte le verifiche prescritte dalle norme armonizzate UNI EN 81.80 e dalle istruzioni di controllo fornite dal/i costruttore /i degli elementi che costituiscono l'impianto.

L'ascensore deve essere messo in servizio ed utilizzato solo se è stata apposta la marcatura CE all'interno della cabina e se è accompagnato da Dichiarazione CE di Conformità redatta e sottoscritta dall'installatore.

L'ascensore deve essere progettato per trasportare passeggeri e cose all'interno di un edificio, per portare carichi fino alla portata massima consentita, per viaggiare alla velocità specificata in condizioni di traffico nominale. In caso di sovraccarico l'ascensore deve rimanere fuori servizio fino a che la condizione di carico normale non verrà ristabilita.

La manutenzione deve essere effettuata da una ditta di manutenzione specializzata nel modo indicato dall'installatore.

Il proprietario ha l'obbligo di conservare la documentazione dell'ascensore in buono stato e aggiornata. La documentazione deve essere conservata in luogo sicuro dove possa essere consultata in qualsiasi momento.

Il proprietario dell'ascensore ha inoltre le seguenti responsabilità:

• deve firmare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata prima che l'ascensore entri in servizio ordinario;

• deve provvedere affinché le condizioni dell'ascensore nel tempo si mantengano uguali a quelle della messa in servizio dell'impianto;

• l'impiego dell'ascensore deve essere limitato alla funzione per cui è stato predisposto;

• deve garantire al personale di manutenzione le vie di accesso ai locali riservati all'ascensore;

• le vie per la ventilazione all'interno del locale macchina o nella zona del macchinario non devono essere ostruite in alcun modo;

• deve garantire che le chiavi per i locali di servizio (locale del macchinario, delle eventuali porte e botole di emergenza) siano a pronta disposizione della ditta manutentrice;

• deve assicurarsi che l'impianto venga messo fuori servizio in caso di pericolo;

• deve controllare che la ditta manutentrice abbia redatto un piano di manutenzione periodica;

• deve assicurarsi che la ditta manutentrice rediga un registro dove vengano annotati i vari guasti e gli interventi;

• deve garantire l'accesso da parte della ditta manutentrice all'ascensore per il soccorso;

• deve verificare che in cabina sia presente e ben visibile il nome, l'indirizzo e il numero telefonico del manutentore;

• deve verificare che i locali collegati all'ascensore, come il vano e i pianerottoli, non vengano utilizzati per altri scopi (deposito, ecc.);

• deve comunicare immediatamente ogni anomalia o mal funzionamento dell'ascensore al manutentore che provvederà a ripristinare il buon funzionamento dell'impianto;

• deve assicurarsi che avvenga la visita periodica con cadenza biennale da parte dell'ASL o organismo notificato e che in cabina sia esposta la targa di tale ente o organismo notificato.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN 10411-1&2
UNI EN 81- 80 / 2004
Direttiva Europea 95/16/CE
D.P.R.n.162/1999
D.M. 15/09/2005
D.M. 26/10/2005
D.M. 16/01/2006
Allegato V parte II punto 4.5 del D.Lgs n.81/08

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Elettrocuzione Incendio Punture, abrasioni e tagli alle mani Scivolamenti e cadute Urti, colpi, impatti, compressioni

DPI
Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Ambienti di lavoro
Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque

lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:
-altezza netta non inferiore a m 3;
-cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
-ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:
-altezza netta non inferiore a m 3;
-cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
-ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

Ambienti di lavoro
Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

Ambienti di lavoro
Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente ivi occupati sono fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 0,80 m
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente occupati sono in numero compreso tra 26 e 50, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 m. che si apre nel verso dell'esodo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stata applicata per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di 1,20 m. una tolleranza in meno del 5% e alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di 0,80 m. una tolleranza in meno del 2%
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 sono provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentono la rapida uscita delle persone e che sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. In ogni caso la larghezza delle porte di uscita di detti luoghi di lavoro deve essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia ovvero dalla licenza di abitabilità

Ambienti di lavoro
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

Ambienti di lavoro
Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

Ambienti di lavoro
Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Ambienti di lavoro
Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I carichi non superano il carico massimo ammissibile per unità di sperficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato

Ambienti di lavoro
Scale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con

materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

Tutele particolari
Lavoratrici madri

Punti di Verifica
(D.Lgs. 151/01 art. 11) Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di illuminazione naturale
E' presente una cassetta medica di primo soccorso
Tutti gli addetti hanno frequentato un corso di primo soccorso
(D. Lgs. 151/01 Allegato C) Le lavoratrici gestanti non sono sottoposte a spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta
Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non svolgono lavori pericolosi ed insalubri (Allegati A e B del D. Lgs. 151/01)
Le lavoratrici gestanti non si trovano a svolgere attività solitarie
Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando)
Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in posizione seduta
Gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono confortevoli e non obbligano a posizioni ristrette e particolarmente affaticanti
Per le donne gestanti o in periodo di allattamento l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) è agevole
Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono sottoposte a fumo passivo
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti non sono esposte in maniera prolungata a rumori forti
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che potrebbero causare l'esposizione ad agenti biologici dei gruppi a rischio 2,3,4 (soprattutto virus dell'epatite B e C, HIV, herpes, tubercolosi, sifilide, varicella, tifo, ecc.
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari

Carico di lavoro mentale
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

Pulizia aule e bagni

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scale portatili	Detergenti e detersivi Disinfettanti Alcool etilico denaturato	Impianto idrico da acquedotto

Dettagli attrezzature
Scale portatili
Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedite con opportune misure di prevenzione			

Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna			

SCHEDA TECNICA

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma.

Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla.

Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala.

Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti.

Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate.

Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.

La scala deve essere utilizzata da una persona per volta.

Non sporgersi dalla scala.

Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.

Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso.

Posizionare correttamente la scala e fissala in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.

Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Dettagli sostanze
Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute. Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti: - il divieto di accesso alle persone non autorizzate; - il divieto di utilizzo di fiamme libere; - il divieto di fumare. I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati. Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze. Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro. I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su - rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze; - misure di prevenzione adottate; - contenuto delle schede tecniche di sicurezza; - importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.			

Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.
Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perchè si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:

- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perchè si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Alcool etilico denaturato

Liquido incolore con odore caratteristico

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente			

eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

SCHEDA TECNICA

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Dettagli impianti

Impianto idrico da acquedotto

Trattasi dell'impianto di alimentazione e distribuzione di acqua calda e fredda in tubi zincati, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, rivestimento isolante ed anticondensa, che prevede l'allaccio all'acquedotto ed il collegamento all'impianto di fognatura.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

Requisiti prestazionali dell'impianto:

L'impianto idrico sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale.

Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto i luoghi.

La distribuzione dell'acqua sarà eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann.

Se interrate, le tubazioni verranno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti.

Le colonne montanti devono essere provviste alla base di intercettazioni con tenuta non metallica ed al sommo di ammortizzatori di colpo d'ariete. Le colonne di ricircolo devono essere collegate alla sommità delle colonne (se ciò non è possibile devono prevedersi eliminatori d'aria) e, per impianti con più colonne, devono essere corredate, alla base, di valvole di bilanciamento.

Le tubazioni non possono essere posate all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri elettrici, all'interno di immondezzai o di locali con sostanze inquinanti. La posa incassata è da evitare, quando ciò non è possibile le tubazioni devono essere protette con guaine isolanti. Le tubazioni interrate devono essere posate ad almeno 1 m di distanza rispetto a tubazioni di scarico di qualsiasi natura ed ad una quota superiore. Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette contro l'azione aggressiva del terreno.

Attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali devono avvenire sempre con l'uso di contro tubi sporgenti da 25 a 50 mm rispetto alle strutture. I collegamenti alle apparecchiature devono essere realizzati con flange o bocchettoni a tre pezzi. Gli staffaggi di supporto devono essere scelti sia, ovviamente, in funzione del peso delle tubazioni piene che in funzione delle esigenze di dilatazione termica e di possibili sollecitazioni anomale (per esempio sismi, intervento valvole di sicurezza, ecc.).

Tutte le tubazioni anche quelle convoglianti acqua fredda devono essere coibentate sia per soddisfare le esigenze di contenimento delle dispersioni termiche imposte per legge, che quelle di condensazione nella stagione estiva, che per la protezione dal gelo.

È consigliata la tenuta di un registro di impianto sul quale si annotino le operazioni di manutenzione

Le operazioni più importanti sono:

- controllo annuale delle apparecchiature di trattamento acqua;
- pulizia annuale di vasche e serbatoi e dei filtri a cestello (secondo necessità);
- controllo e taratura annuale dei contatori divisionali e degli organi di intercettazione e di ritegno;
- controllo dell'integrità delle coibentazioni;
- rimozione delle eventuali perdite d'acqua.

Nella manutenzione ordinaria deve ovviamente prevedersi il sistematico rabbocco degli eventuali agenti di trattamento acqua (Sali per dispositivi di addolcimento, polifosfati, ecc.).

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Allegato IV punto 3 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n. 37/08

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Caduta dall'alto
Caduta di materiale dall'alto
Contatto con materiali allergeni
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Punture, abrasioni e tagli alle mani
Rischio chimico

DPI
Grembiule contro le aggressioni chimiche
Guanti dielettrici al lattice naturale
Guanti in crosta
Guanti in PVC
Mascherina con filtro specifico
Occhiali protettivi

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Protezione da agenti chimici
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate (Art. 224 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stato ridotto al minimo il numero di lavoratori chesono o potrebbero essere esposti (Art. 224 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione (Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate (Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

Unità Produttiva: Ambienti esterni

Responsabile	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli
E-mail	avpm06000c@istruzione.it avpm06000c@pec.istruzione.it
Sito Internet	www.virgiliomarone.it

Sede Legale

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221
Fax	08251643222

Sede Operativa

Indirizzo	via Tuoro Cappuccini, 75
CAP	83100
Città	Avellino
Telefono	08251643221

Fax	08251643222

Descrizione
Gli spazi esterni sono costituiti da giardino, porticato e zona palestra. Adiacente alla zona palestra è presente il locale pompe per idranti.

Luoghi di lavoro

Area/Reparto	Parcheggio auto e motorini
Area/Reparto	Locale pompa per idranti
Area/Reparto	Palestra
Area/Reparto	Giardino

Parcheggio auto e motorini (interno al perimetro della scuola)

Il parcheggio nel perimetro interno alla scuola è consentito solo ai genitori con figli disabili e ai fornitori, per il tempo necessario ad adempiere ai propri doveri.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Percorsi di transito
Accessi all'istituto

Punti di Verifica
La regolazione della circolazione esterna all'insediamento garantisce un accesso sicuro ai pedoni Le zone di transito, di manovra e di sosta dei veicoli sono opportunamente progettate e segnalate

Sono stati previsti accessi e passaggi pedonali separati da quelli di mezzi e autovetture, anche attraverso specifica segnaletica orizzontale e verticale che garantiscano ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm oltre l'ingombro massimo dei veicoli

Percorsi di transito
Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Punti di Verifica
Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse, ecc. sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione
Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero mezzi è basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di attività
Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale
Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
I pavimenti dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
I pavimenti ed i passaggi non sono ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione

Locale pompa per idranti

Alla data del presente documento l'impianto risulta disattivato.

Palestra e campi esterni da gioco

Alla data del presente documento l'istituto non è dotato di palestra, nell'arco di un anno, si provvederà ad adeguare uno dei capannoni adiacenti all'istituto a palestra.

Lavori di giardinaggio

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
	Collaboratori scolastici

Elementi necessari alla realizzazione della fase

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Tagliaerba a barra falciante Carriola Decespugliatore	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

Dettagli attrezzature
Tagliaerba a barra falciante
Macchina a motore che serve per tagliare l'erba.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Impigliamento e trascinamento	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Gli organi di trasmissione del moto sono segregati ed inaccessibili per evitare la possibilità di contatti con parti del corpo o di indumenti del lavoratore. Attorno alle macchine che presentano parti ed organi in movimento sono predisposti spazi liberi adeguatamente ampi e, dove non è necessaria la presenza dell'operatore, è disposto un opportuno sbarramento con segnalazione di divieto di transito ai non addetti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni HAV	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al sistema mano-braccio, queste ultime devono essere dotate di tutte le			

soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori come manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc.
Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.
Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.
Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio
Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Mantenere gli utensili in buone condizioni: affilatura degli strumenti da taglio, bilanciamento delle parti rotanti, ecc.
Ridurre la forza premente e quella prensile che l'operatore deve esercitare sul macchinario o sull'utensile
Mantenere caldi e asciutti il corpo ed in particolare le mani, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.
I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Rischio	**Valutazione Rischio**		
	Probabilità (P)	**Danno (D)**	**Entità**
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

SCHEDA TECNICA

Prima della messa in moto assicurarsi il buono stato di efficienza dell'attrezzature e dei di dispositivi di sicurezza.

Verificare l'integrità delle protezioni e degli organi lavoratori e delle parti ustionanti.

Controllare il fissaggio degli organi lavoratori.

Effettuare la prova dei dispositivi di sicurezza dopo la messa in moto.

Non manomettere le protezioni ed eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e raffreddato e soprattutto non fumare.

Prima di operare segnalare con idonea segnaletica gli ostacoli presenti.

Allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione ed eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata.

Le operazioni di decespugliamento e sfalcio erba eseguiti su pendii e terreni accidentati devono essere eseguite in senso orizzontale.

Utilizzare cuffie di protezione dell'udito e guanti di protezione.

ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

Otoprotettori

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Carriola

Attrezzatura per la movimentazione manuale di materiali.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

I manici della carriola devono essere dotati, alle estremità, di manopole antiscivolo.

La ruota della carriola deve essere mantenuta gonfia a sufficienza.

I lavoratori che usano la carriola dovranno utilizzala solo spingendo, evitando di trascinarla.

Ai lavoratori è vietato usare la carriola con la ruota sgonfia e priva delle manopole.

ELENCO DPI

Guanti in crosta

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Decespugliatore

Il decespugliatore è un attrezzo utilizzato per tagliare cespugli, arbusti ed erba in luoghi non accessibili con altre macchine. Viene portato a tracolla o a spalla dall'operatore ed è dotato di motore di tipo elettrico o endotermico a due tempi, alimentato mediante una miscela benzina-olio, con cilindrata variabile, a seconda dei modelli, da 18 a 50 cc.

Il motore, tramite un albero di trasmissione posto all'interno di un asta, aziona un disco dentato o un rotore che sostiene due fili di nylon.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni HAV	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al sistema mano-braccio, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori come manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, ecc. Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo. Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro. Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche. Mantenere gli utensili in buone condizioni: affilatura degli strumenti da taglio, bilanciamento delle parti rotanti, ecc. Ridurre la forza premente e quella prensile che l'operatore deve esercitare sul macchinario o sull'utensile Mantenere caldi e asciutti il corpo ed in particolare le mani, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove			

richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza (Art. 71 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Il decespugliatore deve essere dotato di carter di protezione del filo o della lama; per quest'ultima, la protezione deve essere metallica e regolabile, in modo da intercettare eventuali proiezioni di parti della lama in caso di rottura. (Allegato V punto 6.1 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

I dispositivi di taglio metallici devono essere equipaggiati di una protezione per il trasporto (UNI EN 11806)

Devono essere previste due impugnatore, una per ciascuna mano

Prestare attenzione al moto residuo

L’uscita dei gas di scarico deve essere posizionata in modo da dirigere le emissioni gassose lontane dall’operatore nella normale posizione di lavoro. La marmitta deve essere dotata di carter di protezione termo-isolato

La macchina deve essere munita di un dispositivo di arresto del motore che consenta di fermare completamente la macchina e il cui funzionamento non richiede un’azione manuale sostenuta (UNI EN 11806)

Tutte le imbracature a cinghie su entrambe le spalle devono essere equipaggiate di un meccanismo di sganciamento rapido

Il comando dell’acceleratore deve essere a pressione costante che ritorna automaticamente nella posizione di minimo

Proteggere la leva dell’acceleratore in modo da evitare avviamenti accidentali o disporre di comando a doppio azionamento

Utilizzare la macchina secondo il manuale d’uso e manutenzione

Effettuare la sostituzione della frizione ogni qual volta non stacca perfettamente (rotazione a scatti del disco dopo il rilascio dell’acceleratore)

Il disco, durante i lavori su terreni in pendenza deve essere utilizzato solo se posto trasversalmente alla pendenza stessa

Non utilizzare la macchina a modo di soffione (sfruttando il vortice d’aria prodotto dal filo) per i pericoli dovuti alla possibile proiezione di materia

Prima di avviare il motore, assicurarsi sempre che non vi siano fughe di carburante e pulire l'impugnatura da tutte le eventuali tracce di olio e/o benzina

Non mettere in moto il motore in locali chiusi, in quanto i gas di scarico sono nocivi e asfissianti

Verificare che le cinture siano in buono stato e ben fissate

Assicurarsi che il carter di protezione sia ben fissato

Assicurarsi che l’utensile di taglio sia in buone condizioni e sia fissato correttamente

Preparare la miscela del carburante e rifornire l'apparecchio all'aria aperta, lontano da qualsiasi possibile fiamma, utilizzando idonei recipienti e avendo cura di asciugare qualunque traccia di carburante (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Ispezionare la zona in cui viene utilizzato il decespugliatore prima di iniziare l’operazione di taglio provvedendo a rimuovere tutto ciò che potrebbe essere proiettato nel raggio di operazione o incastrarsi nella testa dell'organo lavorante dell'apparecchio (pietre, vetri, fil di ferro, cordicelle, ecc.)

Avviare il motore (agendo con uno strappo sull'impugnatura della cordicella di avviamento e tenendo saldamente bloccata a terra la macchina)

Indossare l'attrezzo a tracolla o in spalla

Impugnare saldamente l'attrezzo con entrambe le mani, una alla manopola di presa con l'acceleratore e l'altra all'impugnatura di sostegno

Azionare l’utensile agendo sull'acceleratore, e tagliare i vegetali mediante movimento oscillatorio dell'asta

Non operare in condizioni di equilibrio precario

Mantenere sempre l'organo lavoratore per il taglio (lama o testina con filo di nylon) nella posizione più in basso ed il motore in quella più in alto rispetto all'anca dell'operatore

Tenersi sempre a distanza di sicurezza dalla lama e dalla marmitta mentre il motore è in moto

Prestare attenzione affinché nessuno si avvicini oltre la distanza di sicurezza (15 m) mentre si utilizza l'attrezzo e fermare immediatamente il motore se qualcuno la supera

Svuotare il serbatoio a lavoro ultimato ed a motore freddo (Allegato V parte I punto 11 del D.lgs. n.1/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Riporre l'attrezzo e il carburante in un luogo in cui le esalazioni della benzina non possano originare pericolo di esplosioni od incendi (vicinanza a fiamme o scintille provenienti ad esempio da scalda acqua, motori elettrici, caldaie, ecc.)

Riporre il decespugliatore in modo che nessuno possa ferirsi

Effettuare la manutenzione ordinaria, straordinaria e conservare il decespugliatore secondo le istruzioni del costruttore

Assicurarsi che i capelli non scendano al di sotto delle spalle ed indossare sempre abbigliamento idoneo (tute, giacche con maniche strette) pantaloni lunghi, scarponcini o stivali e guanti di protezione

Evitare abiti ampi, pantaloni corti, calzature non idonee (sandali, ecc.)

Non fumare durante l'utilizzo dell'attrezzo né durante le operazioni di rifornimento. (Allegato IV punto 4 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08)

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina antipolvere

Occhiali a maschera

Palline e tappi per le orecchie

Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Scheda riepilogativa rischi-DPI

RISCHI
Impigliamento e trascinamento Inalazione polveri, fibre, gas, vapori

Punture, abrasioni e tagli alle mani Rumore Vibrazioni HAV

DPI
Guanti in crosta Mascherina antipolvere Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Otoprotettori Palline e tappi per le orecchie Stivali antinfortunistici in gomma Tuta da lavoro

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

Esposizione a rumore
Utilizzo dei DPI

Punti di Verifica
(Art. 193 comma 1, lettera a, Capo II Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito (Art. 193 comma 1, lettera b, Capo II Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione tutti i lavoratori indossano i dispositivi di protezione individuale dell'udito

Esposizione a rumore
Informazione/formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 195 comma 1, Capo II Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore

Esposizione a vibrazioni
Misure di prevenzione e protezione

Punti di Verifica
(Art. 203 comma 1 lettera a Capo III Titolo VIII D. lgs. 81/08) E' stata valutata la possibilità di adottare altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche (Art. 203 comma 1 lettera b Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) E' stata valutata la possibilità di scegliere attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni (Art. 203 comma 1 lettera c Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Sono state fornite ai lavoratori attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni meccaniche (Art. 203 comma 1 lettera f Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) I lavoratori sono stati informati/formati adeguatamente sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche (Art. 203 comma 1 lettera g Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Il lavoro è stato organizzato in modo tale da limitare la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche (Art. 203 comma 1 lettera i Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Sono stati forniti ai lavoratori esposti indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità, per ridurre al minimo l'esposizione da vibrazioni meccaniche (Art. 203 comma 2 Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Se il valore limite di esposizione alle vibrazioni meccaniche viene superato, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individuando le cause del superamento e adattando di conseguenza le misure di protezione e prevenzione per evitare un nuovo superamento

Esposizione a vibrazioni
Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 184 comma 1 lettera a Capo I Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche sul luogo di lavoro hanno ricevuto informazioni e una formazione sulle misure adottate volte a eliminare o a ridurre al minimo i rischi derivanti dalle vibrazioni meccaniche (Art. 184 comma 1 lettera d Capo I Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente gli effetti negativi derivanti dall'esposizione a vibrazioni meccaniche (Art. 184 comma 1 lettera f Capo I Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti alle vibrazioni meccaniche sono informati/formati sulle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione (Art. 184 comma 1 lettera g Capo I Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti a vibrazioni meccaniche sono stati formati/informati sull'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso

Programma di miglioramento

Per ogni unità produttiva sono riportate le fasi lavorative e per ogni fase lavorativa i punti di verifica con i relativi interventi settati in base alla priorità dei rischi.

Unità produttiva: Piano Laboratori

Fase lavorativa: Attività didattica in aula

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori	Basso
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione: installazione condizionatori per far fronte alla calura estiva. In alternativa prevedere una soluzione atta a diminuire l'effetto del soleggiamento.	Scuola

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro	Basso
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione: completare l'installazione delle tende	Scuola

Punto di pericolo: microclima
Gruppo di verifica: Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Intervento	**Entità del Rischio**
Adottare idonei schermi di protezione e di isolamento	Basso
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione: completare l'installazione delle tende	Scuola

Fase lavorativa: Laboratorio di informatica

Punto di pericolo: misure antincendio

Gruppo di verifica: aspetti generali

Intervento	**Entità del Rischio**
Individuare i lavoratori incaricati della protezione antincendio e formarli ed addestrarli all'uso delle attrezzature antincendio	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: organizzare la formazione degli addetti individuati attraverso il supporto del Comando dei VVF	Scuola

Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Intervento	**Entità del Rischio**
Predisporre la documentazione per il rilascio del CPI	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI	Ente Provincia
Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: organizzare corsi di formazione	Scuola

Gruppo di verifica: Misure contro l'incendio e l'esplosione

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori devono essere soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**

Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) I progetti di nuovi impianti o costruzioni di cui al precedente punto o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere sottoposti al preventivo parere di conformità sui progetti, da parte del Comando provinciale dei vigili del fuoco al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni, secondo le procedure di cui all'art. 16 del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139.	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI	Ente Provincia

Fase lavorativa: Centrale termica (oltre 100000 kcal)

Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione
Gruppo di verifica: Aspetti generali

Intervento	**Entità del Rischio**
Individuare i lavoratori incaricati della protezione antincendio e formarli ed addestrarli all'uso delle attrezzature antincendio	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: organizzare la formazione degli addetti individuati attraverso il supporto del Comando dei VVF	Scuola

Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Intervento	**Entità del Rischio**
Predisporre la documentazione per il rilascio del CPI	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI e la riattivazione dell'impianto pompe a servizio degli idranti	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**

(Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: organizzare corsi di formazione	

Gruppo di verifica: Misure contro l'incendio e l'esplosione

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aziende e le lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti e che, per dimensioni, ubicazione ed altre ragioni presentano in caso di incendio gravi pericoli per la incolumità dei lavoratori devono essere soggette, ai fini della prevenzione degli incendi, al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco competente per territorio	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I progetti di nuovi impianti o costruzioni o di modifiche di quelli esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, per lavorazioni nelle quali si producono, si impiegano, si sviluppano o si detengono prodotti infiammabili, incendiabili o esplodenti devono essere sottoposti al preventivo esame del Comando provinciale dei vigili del fuoco, al quale dovrà essere richiesta la visita di controllo ad impianto o costruzione ultimati, prima dell'inizio delle lavorazioni	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: richiedere il CPI	Ente Provincia

Punto di pericolo: esposizione ad amianto
Gruppo di verifica: Valutazione del rischio da esposizione ad amianto

Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 248 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Prima di intraprendere lavori di demolizione o di manutenzione, il datore di lavoro deve adottare, anche chiedendo informazioni ai proprietari dei locali, ogni misura necessaria volta ad individuare la presenza di materiali a potenziale contenuto d'amianto	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**

Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 248 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Se vi è il minimo dubbio sulla presenza di amianto in un materiale o in una costruzione, si devono applicare tutte le disposizione per la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione e protezione	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 249 comma 1 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro deve valutare i rischi dovuti alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 249 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro deve effettuare nuovamente la valutazione ogni qualvolta si verifichino modifiche che possono comportare un mutamento significativo dell'esposizione dei lavoratori alla polvere proveniente dall'amianto o dai materiali contenenti amianto	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Gruppo di verifica: Lavori di demolizione e rimozione dell'amianto

Intervento	**Entità del Rischio**
(Art. 256 comma 2 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, prima dell'inizio di lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto da edifici, strutture, apparecchi e impianti, nonchè dai mezzi di trasporto, deve predisporre un piano di lavoro	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Intervento	Entità del Rischio
I lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto devono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Intervento	Entità del Rischio
(Art. 256 comma 3 Capo III Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il piano predisposto prima dell'inizio di lavori di demolizione o rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto, deve prevedere le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno	Elevato
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva immediata: rimuovere la copertura in amianto dal locale caldaia	Ente Provincia

Unità produttiva: Piano Terra

Fase lavorativa: Aula Magna

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza

Intervento	Entità del Rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: ridurre al minimo il numero di posti a sedere. Disporre le sedie in modo da creare vie di emergenza di misura adeguata	Scuola

Intervento	Entità del Rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte di tutti i lavoratori	Notevole

Priorità di Intervento	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza: fissare al suolo le sedie	Scuola

Intervento	Entità del Rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: il numero massimo di persone che possono essere presenti nel luogo è pari a 50	Scuola

Intervento	Entità del Rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: disporre le sedie e il tavolo conferenza in modo da non essere da ostruzione all'unica porta di emergenza presente nell'ambiente	Scuola

Fase lavorativa: Direzione e Uffici Amministrativi

Punto di pericolo: ambienti di lavoro
Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza

Intervento	Entità del Rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: eliminare ogni oggetto che ostruisce l'uscita di emergenza a servizio dell'area uffici	Scuola

Intervento	Entità del Rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento	Notevole
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare con urgenza: eliminare ogni oggetto che ostruisce l'uscita di emergenza a servizio dell'area uffici	Scuola

Gruppo di verifica: Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento devono essere periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: prevedere un contratto di manutenzione, pulizia e sanificazione per i condizionatori	Scuola

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento	**Entità del Rischio**
Prevedere un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: prevedere un contratto di manutenzione, pulizia e sanificazione per i condizionatori	

Fase lavorativa: Archivio

Punto di pericolo: magazzini e depositi
Gruppo di verifica: Norme generali

Intervento	**Entità del Rischio**
Verificare che nei magazzini e depositi sia rispettata la massima pulizia, l'ordine e la corretta disposizione a prescindere dal tipo di materiale stivato	Accettabile
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione correttiva da programmare a medio termine: eliminare il materiale depositato all'ultimo ripiano della scaffalatura	Scuola

Unità produttiva: Piano Primo

Fase lavorativa: Attività didattica in aula

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro	Basso
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione: prevedere un contratto di manutenzione a garanzia della presenza di tende ignifughe nelle aule	Scuola

Unità produttiva: Piano Secondo

Fase lavorativa: Attività didattica in aula

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento	**Entità del Rischio**
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro	Basso
Priorità di Intervento	**Incaricato**
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione: prevedere un contratto di manutenzione a garanzia della presenza di tende ignifughe nelle aule	Scuola

Barriere architettoniche

Caratteristiche esterne e interne.

L'accesso in piena indipendenza, alla sede di via Tuoro Cappuccini è consentito anche alle persone con limitate capacità motorie considerato che le dimensioni degli ingressi sono adeguate e le aree di accesso sono vigilate dal personale collaboratore scolastico.

È garantito anche l'accesso verso l'area Biblioteca e l'area laboratori, grazie all'installazione di due servoscale.

Resta comunque da prevedere la realizzazione:

- di un ulteriore servoscala a servizio del piano laboratori atto a garantire l'esodo nel verso dell'uscita di sicurezza a servizio del piano.

L'azione migliorativa sarà attuata nell'arco di un anno grazie all'utilizzo delle risore autorizzate nell'ambito del FESR Asse II.

SEGNALETICA

In base alla definizione dell'art. 162 D. Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza è quella segnaletica che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.
Ai sensi dell'art. 163 D. Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.
E' fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e fare rispettare la segnaletica adottata.

Metodi di segnalazione

Segnalazione permanente si riferisce ad un divieto, un avvertimento o un obbligo oppure indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;
Segnaletica occasionale: segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per una azione specifica o lo sgombero urgente delle persone.
Colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
	Materiali e Attrezzatura Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali
	Segnali di sicurezza	Ritorno alla normalità

I mezzi e i dispositivi di segnalazione devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati , e se necessario sostituiti.
Di seguito è riportata l'ubicazione dei segnali presenti in azienda:

Segnale	Collocazione	Immagine
Attacco autopompa VV.F.	Porticato	

Allarme antincendio	Lungo tutti i corridoi dell'edificio (vedi planimetrie allegate)	
Rompere il vetro	Lungo tutti i corridoi dell'edificio (vedi planimetrie allegate)	
Estintore a CO2	In prossimità di quadri elettrici (vedi planimetrie allegate)	
Estintore a polvere	Lungo tutti i corridoi dell'edificio (vedi planimetrie allegate)	
Idrante	Lungo tutti i corridoi dell'edificio (vedi planimetrie allegate)	
Vietato fumare	Negli archivi e depositi	
Vietato spegnere con acqua	In prossimità dei quadri elettrici	
Cassetta di medicazione	In prossimità della cassetta di medicazione	
Uscita di sicurezza	In prossimità di ogni uscita di sicurezza	
Punto di raccolta	Nei punti di raccolta individuati dal piano per le emergenze	

Documentazione obbligatoria generale

	DOCUMENTAZIONE	PRESENTE	NON PRESENTE	NOTE	OSSERVAZIONI
N.	***Autorizzazione al funzionamento***	☒	☐	Rilasciata dal Provveditorato agli Studi.	
1	***Collaudo statico o certificato di staticità***	☐	☒	Il collaudo statico è rilasciato dal collaudatore statico nominato ai sensi dell'art.7 della legge 1086/1971 (Norme per la disciplina delle opere in c.a.) Il certificato di staticità, normalmente riferito a vecchi fabbricati, è redatto da un tecnico abilitato che ne verifica le condizioni strutturali ed esprime un giudizio sulle possibilità di continuarne l'uso o meno rispetto alla funzione (e quindi ai relativi sovraccarichi) ospitata nel fabbricato.	Da richiedere all'ente Provincia
2	***Agibilità***	☐	☒	Rilasciata dal Comune nel quale è ubicato l'edificio, previa richiesta. È il documento che attesta la conformità delle costruzioni alla Concessione Edilizia rilasciata e agli strumenti urbanistici vigenti. Serve inoltre a dimostrare che gli ambienti realizzati possiedono tutti i requisiti di salubrità (illuminazione naturale, aerazione, dimensionamento e servizi igienici, ecc.) presenti dal regolamento di igiene. Accerta la regolarità delle fognature e di tutte le altre utenze anche sotto il profilo della sicurezza.	Da richiedere all'ente Provincia

				Riferimenti normativi: - Regolamenti edilizi locali -D.M.18/12/1975.	
3	***Certificato di Prevenzione Incendi*** *(C.P.I.)*	☐	☒	Viene rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del fuoco, dopo averne fatto richiesta attraverso la presentazione del Parere di Conformità. Il certificato attesta la rispondenza dell'edificio alle norme di sicurezza antincendio. Riferimenti normativi: - D.M. 26/6/1992: *"Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".* Vengono indicati i criteri di sicurezza antincendio da applicare negli edifici e nei locali adibiti a scuole, di qualsiasi tipo, ordine e grado. Il decreto prende in esame le caratteristiche costruttive, il comportamento al fuoco dei materiali, la compartimentazione degli edifici e le misure di evacuazione in caso di emergenza (es. numero e larghezza delle uscite), gli spazi a rischio specifico, gli impianti elettrici ed i sistemi di allarme, i mezzi per l'estinzione, la segnaletica di sicurezza, le norme di esercizio; da applicare per gli edifici di nuova costruzione, mentre per l'esistente è previsto l'adeguamento entro 5 anni (1997). Sono previste deroghe ai sensi dell'ex-art. 21 del D.P.R. 577/1982.	Da richiedere all'ente Provincia
4	***Nulla Osta Provvisorio di prevenzione incendi*** *(N. D.P.)*	☐	☒	Viene rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del fuoco. Il "Nulla asta Provvisorio"	Da richiedere all'ente Provincia

				(N.a.p.) equivale ad un C.P.I. provvisorio per le attività preesistenti al1 0/12/84 a condizione di produrre una certa documentazione dimostrante i requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa. Bisogna però tenere conto che alcune scuole molto piccole potrebbero non essere tenute ad acquisire né l'uno né l'altro. Introdotto a sanatoria (per le attività sprovviste di C.P.I. alla data del 1984), è ancora in vigore per chi lo ha già ottenuto o dispone della documentazione completa. È comunque necessario ottenere il C.P.I. Riferimenti normativi: - Legge 7/12/1984 n. 818.	
5	***Certificato di conformità alle barriere architettoniche***	☐	☒	È una dichiarazione con la quale si assevera il rispetto al decreto ministeriale sull'abbattimento delle barriere architettoniche. Dovrebbe essere rilasciato dalla USL, in realtà viene richiesto dalla USL medesima, a professionista abilitato che se ne assume la responsabilità. Riferimenti normativi: - D.M. 14/6/1989, n. 236. D.P.R. 24/7/1996, n. 503.	Da richiedere all'ente Provincia
6	***Autorizzazione sanitaria per la preparazione e/o somministrazione dei pasti***	☐	☒	È rilasciata dal Sindaco del Comune in cui è ubicato l'edificio, previo parere USL. Assicura la	Non è presente il servizio mensa

				rispondenza ai requisiti di sicurezza e igienici-sanitari dei locali inerenti la cucina: detenzione, preparazione, cottura, distribuzione cibi. Riferimenti normativi: - Legge 30/4/1962, n. 283 e il suo regolamento di attuazione. - D.P.R. 26/3/1980, n. 327. - D.Lgs. 26/5/1997, n. 155: *"Attuazione delle direttive 93/43/Cee e 96/3/Ce concernenti l'igiene dei prodotti alimentari".*	
7	***Autorizzazione per l'utilizzo dei locali seminterrati con presenza di persone***	☐	☒	È una autorizzazione tecnico-amministrativa per l'utilizzo dei locali seminterrati con presenza di persone (es. cucine, refettori, ecc.), deroga ex art. 8 legge 303/1956. Riferimenti normativi: D.P.R. 303/1956	Non vengono utilizzati locali di lavoro in seminterrato
8	***Certificati di conformità (D. 37/2008) degli impianti antincendio, elettrico, gas, idrotermosanitario***	☒	☐	Dichiarazione di conformità, ex art. 10 legge 46/1990, rilasciata dalla ditta installatrice, con allegati indispensabili quali progetto, relazione tecnica e schemi obbligatoria per gli impianti (elettrico, idraulico, gas, antincendio) realizzati dopo il marzo 1990; per quelli antecedenti il 1990 è necessario un attestato di verifica e controllo a firma di tecnico abilitato che dichiari la conformità alle norme di sicurezza. Riferimenti normativi: Dichiarazione di conformità ed elenco	È presente la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, dell'impianto antintrusione, dell'impianto a gas metano e dell'ascensore.

				dei materiali utilizzati per impianti descritti nel D.P.R. 447/91 e realizzati dopo il 3/3/1990. - Legge 5/3/1990, n. 46: "Norme per la sicurezza degli impianti" (pubblicata in G.U. n. 59 del 12/3/1990). - D.P.R. 6/12/1991 n. 447: Regolamento di attuazione della L. 46/90.	
9	***Denuncia Verifica dell'impianto di messa a terra***	☒	☐	Rilasciato, dopo sopralluogo, dall'lSPESL (Istituto Superiore Previdenza e Sicurezza del Lavoro) territorialmente competente (D.M. 15/10/1993 n. 519) (o dall'ex ENPI o dalla USL a seconda dei Comuni). In assenza del detto documento è indispensabile avere inoltrato la denuncia dell'impianto di messa a terra su apposito modello. Riferimenti normativi: - Denuncia degli impianti di messa a terra (mod.B). - Verbali di prima verifica. - Richieste o verbali delle verifiche periodiche.	Agli atti
10	***Verifica di impianto di scariche atmosferiche***	☒	☐	Rilasciato, dopo sopralluogo, dall'lSPESL (o dall'ex ENPI o dalla USL a seconda dei Comuni). Per ogni scuola deve essere effettuato un calcolo probabilistico e dimensionale sui criteri stabiliti dalle norme Cei 81-1, al fine di stabilire se è necessario o meno realizzare un impianto di	È presente agli atti la valutazione del rischio contro i fulmini.

				protezione dalle scariche elettriche ("parafulmine"). Se dal calcolo risulta che l'impianto è necessario: •Va realizzato in base alle norme Cei 81-1. •Va denunciato all'ISPEL entro 30 gg. dalla messa in servizio con apposita scheda azzurra mod. A Se dal calcolo risulta che l'impianto non è necessario: •Scuole con oltre 500 persone: il calcolo probabilistico va inviato all'ISPEL tramite apposita scheda azzurra mod. A •Scuole con meno di 500 persone: il calcolo va conservato e messo a disposizione degli organi di vigilanza NB: Copia della denunzia, vidimata dall'ente proposto al collaudo, va conservata e tenuta a disposizione degli organi di controllo. Riferimenti normativi: - Denuncia degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (mod. A). - D.P.R.27/4/1955 ex artt. 38-40: obbligo specifico della protezione. - D.M. 18/12/1975 punto n. 5.4.6: edilizia scolastica. - Norme C.E.I. 81-1 fascicolo 2697 del 1995: "Protezione delle strutture contro i	

				fulmini".	
11	***Licenza di esercizio ascensori e montacarichi***	☒	☐	Licenza di esercizio - rinnovo annuale della licenza di esercizio; - richieste o verbali delle verifiche periodiche; - contratto di manutenzione. Riferimenti normativi: D.M. 16/5/1987, n. 246, Legge 10/5/1976, n. 319 e successive modificazioni.	È presente agli atti la dichiarazione di conformità dell'ascensore.
12	**Certificato *di rispondenza alla normativa antisismica***	☐	☒	Ai sensi di quanto disposto dall'art. 28 della legge 64/1974 e da eventuali leggi regionali, deve essere rilasciato dal competente Ufficio Regionale per la tutela del territorio (ex Genio Civile) soltanto nei casi previsti.	Da richiedere all'ente Provincia
13	***Planimetria dell'Istituto Scolastico***	☒	☐	Vi è riportata la destinazione d'uso dell'edificio e il lay-out dei locali adibiti ad attività di laboratorio, officina, uffici, aula magna, palestra, biblioteca, ecc.	Allegato al presente documento
14	***Documento sulla valutazione dei rischi***	☒	☐	Il dirigente scolastico deve redigere il documento di valutazione dei rischi all'interno del quale devono essere E' un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la sede.	Il presente documento.
15	***Nomina del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)***	☒	☐	La designazione di questa figura viene fatta dal "Datore di lavoro" (Dirigente Scolastico). Allegare alla nomina anche i requisiti.	Incarico affidato all'ing. Antonio spadavecchia
16	***Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.)***	☒	☐	I lavoratori devono nominare o eleggere il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, il verbale di elezione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Verbale di designazione tra le R.S.U.

				deve essere tenuto presso la sede della Scuola/Istituto.	
17	***Nomina dei Lavoratori designati alla gestione delle emergenze e del primo soccorso***	☒	☐	Il "Datore di lavoro" (Dirigente Scolastico) deve designare gli addetti alla gestione delle emergenze e del primo soccorso, il verbale di assegnazione di tale incarico va tenuto presso la sede della Scuola/Istituto	Agli atti.
18	***Nomina del Medico Competente***	☒	☐	Viene designato dal "Datore di lavoro" della Scuola/Istituto soltanto se previsto dalla normativa vigente (Vedi D.P.R. 303/56, D.Lgs. 277/91, D.Lgs. 626/94, D.M. 382 /98 e Circ. Min. 119/99). Allegare alla nomina anche i requisiti.	Agli atti
19	***Verbali delle riunioni periodiche***	☒	☐	Il verbale delle riunioni periodiche che il Dirigente Scolastico, direttamente o tramite il S.P.P., indice almeno una volta all'anno va conservato presso la sede della Scuola/Istituto. Alla riunione partecipano: il "Datore di lavoro" o suo rappresentante, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente (se nominato), il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.	Agli atti
20	***Verbali di sopralluogo del Medico Competente***	☐	☒	Dove prevista la nomina del Medico Competente, egli ha l'obbligo di visitare gli ambienti di lavoro almeno due volte all'anno alla presenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del	Da richiedere al medico competente

				Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Il verbale di avvenuto sopralluogo deve essere conservato presso la sede della Scuola/Istituto. Nel caso in cui in cui non ci sia l'obbligo di nominare il Medico Competente, è opportuno che i sopralluoghi effettuati dal Servizio di Prevenzione e Protezione vengano formalizzati mediante relazione scritta.	
21	***Documentazione dell'avvenuta attività formativa – informativa***	☒	☐	Il datore di lavoro deve informare i lavoratori, la formazione deve avere carattere generico e carattere specifico al tipo di mansione svolta. Il "Datore di lavoro" deve documentare l'avvenuta formazione, informazione, addestramento del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, degli Addetti alle emergenze e al pronto soccorso e dei lavoratori.	Agli atti
22	***Valutazione del rumore D.Lgs. 277/91 o autocertificazione***	☒	☐	Il datore deve valutare il livello di esposizione al rumore cui i lavoratori sono esposti. E' un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la sede.	Redatto dal dirigente scolastico
23	***Piano di emergenza e evacuazione***	☒	☐	Il Piano di Emergenza è un documento di pertinenza della Scuola/Istituto e va custodito presso la propria sede; deve contenere le	Redatto dall'ing. Antonio spadavecchia

				procedure per la prevenzione e la lotta antincendio, per il pronto soccorso medico e per l'evacuazione. Il contenuto del piano deve essere adeguato alle necessità ed alla tipologia della struttura, noto ai lavoratori e periodicamente verificato. Almeno due volte nel corso dell'anno scolastico si consiglia di organizzare le prove pratiche di simulazione dell'emergenza.	
24	***Consegna dei Dispositivi di Protezione Individuali (D.P.I.)***	☐	☒	Il datore di lavoro all'atto della consegna dei Dispositivi di Protezione individuale deve far firmare un foglio che la attesti.	Viste le attività svolte nella scuola non sono necessari DPI
25	***Dichiarazione di conformità dei macchinari e manuale di istruzione, uso e manutenzione***	☒	☐	Le macchine acquistate dopo il 21/09/96 devono essere dotate di marcatura CE e della Dichiarazione di Conformità secondo quanto stabilito dal D.P.R. 459/96; devono essere inoltre disponibili le Istruzioni per l'uso fornite a corredo della macchina stessa.	Da allegare a fotocopiatrici in uso nell'istituto
26	***Registro delle verifiche dei presidi antincendio***	☒	☐	Il datore di lavoro deve creare un registro dei presidi antincendio e la loro ubicazione, vi si annotano anche le verifiche periodiche effettuate.	
27	***Registro Infortuni***	☒	☐	Registro sul quale vengono annotati gli infortuni sul lavoro della durata di almeno di un giorno. Il registro va vidimato presso la ASL competente per territorio e va tenuto presso la sede della Scuola/Istituto.	Custodito in segreteria

28	***Libretto di centrale termica***	☒	☐	Libretto che definisce le caratteristiche tecniche. E' un documento di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio scolastico.	Agli atti
29	***Schede di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi***	☒	☐	Ogni sostanza o preparato pericoloso immesso sul mercato deve avere una scheda tossicologica di sicurezza. La normativa prevede che ogni Fornitore consegni la scheda di sicurezza dei prodotti venduti. Tale scheda deve essere compilata in lingua italiana.	Sono presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati per le pulizie.
30	***Libretto/i ascensore/i o montacarichi***	☒	☐	Libretto che definisce le caratteristiche tecniche. Di pertinenza dell'Ente proprietario dell'edificio scolastico.	Agli atti
31	***Libretti di apparecchiature soggette ad omologazione***	☐	☒	Libretto che definisce le caratteristiche tecniche. Di pertinenza del proprietario delle apparecchiature stesse.	Non sono presenti apparecchiature che richiedono omologazione.
32	***Documentazione per i lavori in appalto***	☐	☒	Devono essere regolati per iscritto i rapporti tra committenti e appaltatore al fine di definire l'applicazione delle norme di sicurezza. Nel caso di appalti gestiti da altro soggetto (Esempio: Ente proprietario dell'edificio) è opportuno che la Scuola/Istituto riceva copia della documentazione riguardante le ditte che lavorano in appalto presso il proprio Istituto ed i lavori che le stesse svolgono.	Da richiedere all'ente Provincia
33	***Descrizione ciclo lavorativo, n. dipendenti e loro***	☒	☐	Descrivere il ciclo lavorativo, il numero di dipendenti e le tipologie di	Riportata nel presente documento.

	caratteristiche			mansioni.	
34	***Protocollo sanitario e giudizi di idoneità***	☒	☐	Protocollo sanitario e giudizi di idoneità	Custodite in cassaforte
35	***Eventuali denunce di malattie professionali inoltrate a tutt'oggi***	☒	☐	Eventuali denunce di malattie professionali inoltrate a tutt'oggi.	Eventualmente da custodire presso l'ufficio del personale

CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- è stato redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08come modificato dal D. Lgs. n. 106/09;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	**Nominativo**	**Firma**
Datore di lavoro	Dirigente Scolastico: dott.ssa Paola Santulli	
Medico competente	dott. Francesco Aquino	
RLS	Luigi De Rita	
RSPP	ing. Antonio Spadavecchia,	

Sommario

Premessa *3*

Utilizzazione e consultazione *3*

Definizioni ricorrenti *4*

Sorveglianza sanitaria *5*

Primo soccorso *7*

Compiti di Primo Soccorso 7
Compiti del centralinista/segreteria 8
Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione 8
Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (All. 1 D.M. 388/2003): 9
Contenuto Minimo Del Pacchetto Di Medicazione (All. 2 D.M. 388/03): 9

Gestione emergenze: disposizioni generali *10*

Recapiti telefonici di emergenza 11

Dispositivi di protezione individuale *11*

Obblighi del datore di lavoro *12*

Obblighi dei lavoratori *12*

Sostanze e preparati pericolosi *13*

Dati identificativi azienda *14*

Sede Legale 14
Sede Operativa 14
Rappresentante Legale 15
Figure e Responsabili 15
Dirigenti 15
RLS 15
Preposti 15

Squadre Aziendali *15*

Addetti Servizio Prevenzione e Protezione 15
Addetti Emergenze ed Evacuazione 16
Addetti Primo Soccorso 16

Descrizione dell'attività lavorativa *16*

Descrizione Azienda *17*

Valutazione dei rischi *17*

Metodologia di valutazione adottata *18*

Legenda e classificazione del rischio 19

Principali fattori di rischio *20*

rischi per la sicurezza 20
rischi per la salute 21
rischi trasversali o organizzativi 21

Identificazione fattori di rischio e misure di prevenzione *21*

Unità Produttiva: Piano Laboratori *21*

Sede Legale 22
Sede Operativa 22
Descrizione 22

Luoghi di lavoro 22
Attività didattica in aula *22*
Elenco Punti di Pericolo Valutati *22*
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 23
Gruppo di verifica: temperatura dei locali 23
Punto di pericolo: microclima 23
Gruppo di verifica: temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro 23
Punto di pericolo: stress lavoro correlato 23
Gruppo di verifica: individuazione dei rischi 23
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *25*
Ambienti di lavoro 25
Altezza cubatura e superficie 25
Ambienti di lavoro 25
Vie e uscite di emergenza 25
Ambienti di lavoro 26
Porte e portoni 26
Ambienti di lavoro 26
Temperatura dei locali 26
Ambienti di lavoro 27
Illuminazione naturale ed artificiale 27
Ambienti di lavoro 27
Stabilità e solidità 27
Ambienti di lavoro 27
Scale 27
Tutele particolari 28
Lavoratrici madri 28
Carico di lavoro mentale 28
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione 28
Microclima 29
Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro 29
Stress lavoro correlato 29
Individuazione dei rischi 29
Laboratorio di informatica *30*
Elementi necessari alla realizzazione della fase 30
Dettagli attrezzature 30
Stampante laser 30
Fotocopiatrice 31
Personal computer 32
Stampante a getto di inchiostro 36
Dettagli sostanze 38
Toner 38
Dettagli impianti 39
Impianto elettrico 39
Impianto di terra 42
Scheda riepilogativa rischi-DPI 44
Elenco Punti di Pericolo Valutati *44*
Punto di pericolo: misure antincendio 45
Gruppo di verifica: aspetti generali 45
Punto di pericolo: misure antincendio 45
Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori 45
Punto di pericolo: misure antincendio 45
Gruppo di verifica: misure contro l'incendio e l'esplosione 45

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *46*

Illuminazione 47
Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro 47
Ergonomia 47
Aspetti generali 47
Impianti e apparecchiature elettriche 48
Requisiti di sicurezza 48
Lavoro ai videoterminali 48
Uso di videoterminali 48
Lavoro ai videoterminali 51
Aspetti generali 51
Manutenzione e collaudi 52
Manutenzione preventiva e collaudi 52
Misure antincendio 52
Aspetti generali 52
Misure antincendio 53
Installazioni elettriche in luoghi con pericolo di incendio o esplosione 53
Misure antincendio 53
Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori 53
Misure antincendio 54
Misure contro l'incendio e l'esplosione 54
Laboratorio di chimica *54*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 55
Dettagli attrezzature 55
Becco Bunsen 55
Personal computer 58
Stampante laser 62
Cappa aspirante 63
Forno elettrico 65
Dettagli sostanze 67
Acidi 67
Acetone 69
Acido cloridrico 71
Acido nitrico 73
Alcool etilico denaturato 76
Toner 78
Dettagli impianti 80
Impianto elettrico 80
Impianto idrico da acquedotto 84
Impianto di terra 86
Elenco Punti di Pericolo Valutati *88*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *89*

Protezione da agenti chimici 89
Informazione e formazione 89
Laboratorio linguistico *89*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 89
Dettagli attrezzature 90
Personal computer 90
Amplificatori 94
Stampante laser 95
Dettagli sostanze 97
Toner 97

Dettagli impianti 99
Impianto elettrico 99
Impianto di terra 102
Scheda riepilogativa rischi-DPI 104
Elenco Punti di Pericolo Valutati *105*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *105*

Pulizia aule e bagni *105*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 105
Dettagli attrezzature 105
Scale portatili 105
Dettagli sostanze 107
Detergenti e detersivi 107
Disinfettanti 109
Alcool etilico denaturato 110
Dettagli impianti 112
Impianto idrico da acquedotto 112
Scheda riepilogativa rischi-DPI 114
Elenco Punti di Pericolo Valutati *114*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *115*

Protezione da agenti chimici 115
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici 115
Centrale termica (oltre 100000 kcal) *115*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 115
Dettagli attrezzature 115
Utensili manuali uso comune 115
Dettagli sostanze 117
Amianto 117
Dettagli impianti 119
Impianto termico a gas 119
Scheda riepilogativa rischi-DPI 122
Elenco Punti di Pericolo Valutati *122*

Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione 123
Gruppo di verifica: aspetti generali 123
Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione 123
Gruppo di verifica: presidi antincendio, formazione/informazione dei lavoratori 123
Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione 123
Gruppo di verifica: misure contro l'incendio e l'esplosione 123
Punto di pericolo: esposizione ad amianto 124
Gruppo di verifica: valutazione del rischio da esposizione ad amianto 124
Punto di pericolo: esposizione ad amianto 126
Gruppo di verifica: lavori di demolizione e rimozione dell'amianto 126
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *126*

Rischi di incendio ed esplosione 127
Aspetti generali 127
Rischi di incendio ed esplosione 127
Installazioni elettriche in luoghi con pericolo di incendio o esplosione 127
Rischi di incendio ed esplosione 128
Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori 128
Rischi di incendio ed esplosione 128
Misure contro l'incendio e l'esplosione 128

Esposizione ad amianto 129
Misure di prevenzione e protezione 129
Deposito *129*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 129
Dettagli sostanze 129
Disinfettanti 129
Detergenti e detersivi 131
Scheda riepilogativa rischi-DPI 133
Elenco Punti di Pericolo Valutati *134*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *134*

Caduta e scivolamento 134
Magazzini e depositi 134
Sistemi di immagazzinamento 134
Magazzini e depositi 135
Scaffalature 135
Magazzini e depositi 135
Norme generali 135
Movimentazione manuale dei carichi 136
Norme generali 136
Movimentazione manuale dei carichi 137
Informazione e formazione dei lavoratori 137
Movimentazione manuale dei carichi 137
Misure tecniche ed organizzative 137
Unità Produttiva: Piano Terra *137*

Sede Legale 137
Sede Operativa 138
Descrizione 138
Luoghi di lavoro 138
Aula Magna *138*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 138
Dettagli attrezzature 138
Personal computer 138
Amplificatori 143
Dettagli impianti 144
Impianto elettrico 144
Impianto di terra 147
Elenco Punti di Pericolo Valutati *150*

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 150
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza 150
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 151
Gruppo di verifica: illuminazione naturale ed artificiale 151
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *151*

Ambienti di lavoro 151
Vie e uscite di emergenza 151
Ambienti di lavoro 151
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 151
Ambienti di lavoro 152
Temperatura dei locali 152
Ambienti di lavoro 152
Illuminazione naturale ed artificiale 152
Direzione e Uffici Amministrativi *152*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 152
Dettagli attrezzature 153
Fotocopiatrice 153
Stampante laser 154
Personal computer 155
Stampante a getto di inchiostro 159
Dettagli sostanze 161
Toner 161
Dettagli impianti 162
Impianto elettrico 162
Impianto di terra 166
Scheda riepilogativa rischi-DPI 168
Elenco Punti di Pericolo Valutati *168*

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 168
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza 168
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 169
Gruppo di verifica: aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 169
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 169
Gruppo di verifica: temperatura dei locali 169
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *169*

Ambienti di lavoro 169
Altezza cubatura e superficie 169
Ambienti di lavoro 170
Gabinetti e lavabi 170
Ambienti di lavoro 170
Vie e uscite di emergenza 170
Ambienti di lavoro 171
Porte e portoni 171
Ambienti di lavoro 171
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 171
Ambienti di lavoro 171
Temperatura dei locali 171
Ambienti di lavoro 172
Illuminazione naturale ed artificiale 172
Ambienti di lavoro 172
Stabilità e solidità 172
Pulizia uffici e bagni *172*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 173
Dettagli attrezzature 173
Scale portatili 173
Dettagli sostanze 174
Detergenti e detersivi 174
Disinfettanti 176
Alcool etilico denaturato 178
Scheda riepilogativa rischi-DPI 179
Elenco Punti di Pericolo Valutati *180*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *180*

Protezione da agenti chimici 180
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici 180
Biblioteca *180*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 181

Dettagli attrezzature 181
Personal computer 181
Elenco Punti di Pericolo Valutati *185*

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *185*

Carico di lavoro mentale 185
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione 185
Illuminazione 185
Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro 185
Lavoro ai videoterminali 186
Uso di videoterminali 186
Lavoro ai videoterminali 189
Aspetti generali 189
Microclima 189
Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro 189
Archivio *190*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 190
Dettagli attrezzature 190
Scaffalature 190
Fotocopiatrice 192
Dettagli sostanze 193
Toner 193
Dettagli impianti 195
Impianto elettrico 195
Impianto di terra 199
Scheda riepilogativa rischi-DPI 200
Elenco Punti di Pericolo Valutati *201*

Punto di pericolo: magazzini e depositi 201
Gruppo di verifica: norme generali 201
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo *201*

Magazzini e depositi 201
Scaffalature 201
Magazzini e depositi 202
Norme generali 202
Movimentazione manuale dei carichi 202
Informazione e formazione dei lavoratori 202
Unità Produttiva: Piano Primo *202*

Sede Legale 203
Sede Operativa 203
Descrizione 203
Luoghi di lavoro 203
Attività didattica in aula *203*

Elementi necessari alla realizzazione della fase 203
Dettagli attrezzature 203
Notebook, videoproiettore e LIM 203
Dettagli impianti 207
Impianto elettrico 207
Impianto di terra 211
Impianto ascensore 213
Scheda riepilogativa rischi-DPI 216
Elenco Punti di Pericolo Valutati *216*

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 216
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza..... 216
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 217
Gruppo di verifica: temperatura dei locali..... 217
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo..... 217

Ambienti di lavoro..... 217
Altezza cubatura e superficie 217
Ambienti di lavoro..... 218
Vie e uscite di emergenza 218
Ambienti di lavoro..... 218
Porte e portoni 218
Ambienti di lavoro..... 219
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 219
Ambienti di lavoro..... 219
Temperatura dei locali 219
Ambienti di lavoro..... 219
Illuminazione naturale ed artificiale 219
Ambienti di lavoro..... 220
Stabilità e solidità 220
Ambienti di lavoro..... 220
Scale..... 220
Tutele particolari..... 220
Lavoratrici madri..... 220
Carico di lavoro mentale 221
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione 221
Pulizia aule e bagni..... 222

Elementi necessari alla realizzazione della fase 222
Dettagli attrezzature 222
Scale portatili 222
Dettagli sostanze 223
Detergenti e detersivi 223
Disinfettanti 225
Alcool etilico denaturato..... 227
Dettagli impianti 229
Impianto idrico da acquedotto 229
Scheda riepilogativa rischi-DPI 231
Elenco Punti di Pericolo Valutati..... 231

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo..... 231

Protezione da agenti chimici..... 231
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici..... 231
Unità Produttiva: Piano Secondo..... 232

Sede Legale 232
Sede Operativa..... 232
Descrizione 232
Luoghi di lavoro..... 232
Attività didattica in aula..... 232

Elementi necessari alla realizzazione della fase 233
Dettagli attrezzature 233
Notebook, videoproiettore e LIM 233
Dettagli impianti 237
Impianto elettrico 237

Impianto di terra 240
Impianto ascensore 242
Scheda riepilogativa rischi-DPI 245
Elenco Punti di Pericolo Valutati 245

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 246
Gruppo di verifica: vie e uscite di emergenza 246
Punto di pericolo: ambienti di lavoro 246
Gruppo di verifica: temperatura dei locali 246
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo 246

Ambienti di lavoro 246
Altezza cubatura e superficie 246
Ambienti di lavoro 247
Vie e uscite di emergenza 247
Ambienti di lavoro 248
Porte e portoni 248
Ambienti di lavoro 248
Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 248
Ambienti di lavoro 248
Temperatura dei locali 248
Ambienti di lavoro 249
Illuminazione naturale ed artificiale 249
Ambienti di lavoro 249
Stabilità e solidità 249
Ambienti di lavoro 249
Scale 249
Tutele particolari 250
Lavoratrici madri 250
Carico di lavoro mentale 251
Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione 251
Pulizia aule e bagni 251

Elementi necessari alla realizzazione della fase 251
Dettagli attrezzature 251
Scale portatili 251
Dettagli sostanze 253
Detergenti e detersivi 253
Disinfettanti 255
Alcool etilico denaturato 256
Dettagli impianti 258
Impianto idrico da acquedotto 258
Scheda riepilogativa rischi-DPI 260
Elenco Punti di Pericolo Valutati 260

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo 261

Protezione da agenti chimici 261
Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici 261
Unità Produttiva: Ambienti esterni 261

Sede Legale 261
Sede Operativa 261
Descrizione 262
Luoghi di lavoro 262
Parcheggio auto e motorini (interno al perimetro della scuola) 262

Elementi necessari alla realizzazione della fase 262

Elenco Punti di Pericolo Valutati ... *262*
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo ... *262*
Percorsi di transito ... 262
Accessi all'istituto ... 262
Percorsi di transito ... 263
Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi ... 263
Locale pompa per idranti ... *263*
Palestra e campi esterni da gioco ... *263*
Lavori di giardinaggio ... *263*
Elementi necessari alla realizzazione della fase ... 263
Dettagli attrezzature ... 264
Tagliaerba a barra falciante ... 264
Carriola ... 266
Decespugliatore ... 266
Scheda riepilogativa rischi-DPI ... 270
Elenco Punti di Pericolo Valutati ... *271*
Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo ... *271*
Esposizione a rumore ... 271
Utilizzo dei DPI ... 271
Esposizione a rumore ... 271
Informazione/formazione dei lavoratori ... 271
Esposizione a vibrazioni ... 272
Misure di prevenzione e protezione ... 272
Esposizione a vibrazioni ... 272
Informazione e formazione dei lavoratori ... 272
Programma di miglioramento ... *273*
Unità produttiva: Piano Laboratori ... *273*
Fase lavorativa: Attività didattica in aula ... *273*
Punto di pericolo: ambienti di lavoro ... 273
Gruppo di verifica: Temperatura dei locali ... 273
Punto di pericolo: microclima ... 273
Gruppo di verifica: Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro ... 273
Fase lavorativa: Laboratorio di informatica ... *274*
Punto di pericolo: misure antincendio ... 274
Gruppo di verifica: aspetti generali ... 274
Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori ... 274
Gruppo di verifica: Misure contro l'incendio e l'esplosione ... 274
Fase lavorativa: Centrale termica (oltre 100000 kcal) ... *275*
Punto di pericolo: rischi di incendio ed esplosione ... 275
Gruppo di verifica: Aspetti generali ... 275
Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori ... 275
Gruppo di verifica: Misure contro l'incendio e l'esplosione ... 276
Punto di pericolo: esposizione ad amianto ... 276
Gruppo di verifica: Valutazione del rischio da esposizione ad amianto ... 276
Gruppo di verifica: Lavori di demolizione e rimozione dell'amianto ... 277
Unità produttiva: Piano Terra ... *278*
Fase lavorativa: Aula Magna ... *278*

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 278
Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza 278
Fase lavorativa: Direzione e Uffici Amministrativi *279*

Punto di pericolo: ambienti di lavoro 279
Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza 279
Gruppo di verifica: Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi 280
Gruppo di verifica: Temperatura dei locali 280
Fase lavorativa: Archivio *280*

Punto di pericolo: magazzini e depositi 280
Gruppo di verifica: Norme generali 280
Unità produttiva: Piano Primo *281*

Fase lavorativa: Attività didattica in aula *281*

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali 281
Unità produttiva: Piano Secondo *281*

Fase lavorativa: Attività didattica in aula *281*

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali 281
Barriere architettoniche *281*

SEGNALETICA *282*

Documentazione obbligatoria generale *284*

CONCLUSIONI *295*